



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA
SEDE CUENCA
CARRERA DE INGENIERÍA AUTOMOTRIZ

**PLAN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN AUTOMOTRIZ BASADO EN LA NORMA ISO
9001:2015 EN LA EMPRESA HENICAR S.A.**

Trabajo de titulación previo a la obtención del
título de Ingeniero Automotriz

AUTORES: JUAN ISMAEL TIGRE CORNEJO

EDUARDO ALEXANDER VÉLEZ MEDINA

TUTOR: ING. ROBINSON FERNANDO PORTILLA FLORES, MSc.

Cuenca - Ecuador

2023

CERTIFICADO DE RESPONSABILIDAD Y AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Nosotros, Juan Ismael Tigre Cornejo con documento de identificación N° 0107316978 y Eduardo Alexander Vélez Medina con documento de identificación N° 1104474638; manifestamos que:

Somos los autores y responsables del presente trabajo; y, autorizamos a que sin fines de lucro la Universidad Politécnica Salesiana pueda usar, difundir, reproducir o publicar de manera total o parcial el presente trabajo de titulación.

Cuenca, 03 de julio del 2023

Atentamente,



Juan Ismael Tigre Cornejo

0107316978



Eduardo Alexander Vélez Medina

1104474638

**CERTIFICADO DE CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE
TITULACIÓN A LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA**

Nosotros, Juan Ismael Tigre Cornejo con documento de identificación N° 0107316978 y Eduardo Alexander Vélez Medina con documento de identificación N° 1104474638, expresamos nuestra voluntad y por medio del presente documento cedemos a la Universidad Politécnica Salesiana la titularidad sobre los derechos patrimoniales en virtud de que somos autores del Proyecto técnico: “Plan de un sistema de gestión automotriz basado en la norma ISO 9001:2015 en la empresa HENICAR S.A.”, el cual ha sido desarrollado para optar por el título de: Ingeniero Automotriz, en la Universidad Politécnica Salesiana, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En concordancia con lo manifestado, suscribimos este documento en el momento que hacemos la entrega del trabajo final en formato digital a la Biblioteca de la Universidad Politécnica Salesiana.

Cuenca, 03 de julio del 2023

Atentamente,



Juan Ismael Tigre Cornejo

0107316978



Eduardo Alexander Vélez Medina

1104474638

CERTIFICADO DE DIRECCIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, Robinson Fernando Portilla Flores con documento de identificación N° 0103659934, docente de la Universidad Politécnica Salesiana, declaro que bajo mi tutoría fue desarrollado el trabajo de titulación: PLAN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN AUTOMOTRIZ BASADO EN LA NORMA ISO 9001:2015 EN LA EMPRESA HENICAR S.A., realizado por Juan Ismael Tigre Cornejo con documento de identificación N° 0107316978 y Eduardo Alexander Vélez Medina con documento de identificación N° 1104474638, obteniendo como resultado final el trabajo de titulación bajo la opción Proyecto técnico que cumple con todos los requisitos determinados por la Universidad Politécnica Salesiana.

Cuenca, 03 de Julio del 2023

Atentamente,



Ing. Robinson Fernando Portilla Flores MSc.

0103659934

DEDICATORIA

Dedico este proyecto primeramente a Dios por darme la fuerza y ayudarme en momentos de mayor dificultad en mi formación profesional, como lo es en la vida y toma de decisiones.

Así también agradezco a mi padre Juan Pablo por el apoyo recibido durante todo este tiempo y en especial a madre María Elena que fue el pilar fundamental para seguir superándome cada día más, por los consejos que me dio y el apoyo en mis momentos de dificultad.

De igual manera dedico este proyecto a mis hermanas Valeria y Nicol por el apoyo y las palabras de aliento que siempre me han brindado durante toda mi carrera universitaria.

A mis amigos los cuales han sido como mi segunda familia ya que siempre me han apoyado para seguir superarme día con día en la universidad

DEDICATORIA

Dedico este proyecto técnico primeramente a Dios y la Virgen, y con todo mi corazón principalmente a mi padre, Oswaldo Vélez y a mi madre, Rosa Medina, que a pesar de todas las adversidades de la vida me enseñaron a ser fuerte, constante y responsable, a nunca rendirme, por más vencido que este, ya que, sin sus bendiciones y su sabiduría no lo habría logrado.

Así mismo, dedico este proyecto a mis hermanos Johanna, Leslye y Dennys, que con su voz de aliento me ayudaron a seguir adelante y a no bajar la guardia, dándome consejos y ayudándome cuando lo necesitaba, en momentos complicados de mi vida.

A mis amigos y compañeros que, con sus mensajes de ánimo, me llenaron nuevamente de esperanzas para seguir luchando por un reto que no fue imposible.

A mi director de Tesis, Ing. Robinson Portilla, porque sin su guía no podría haber llegado a consolidar este proyecto técnico.

*A mis seres queridos que de una u otra forma
estuvieron conmigo en el transcurso de esta etapa
de mi vida.*

Eduardo Alexander Velez

Medina

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios y a mi familia por darme siempre el apoyo para culminar mi educación académica, la cual me ha permitido desarrollar muchas aptitudes y valores a lo largo de mi vida, a los docentes que me han enseñado grandes valores de la vida.

Asimismo, agradezco a mi compañero y amigo Eduardo Vélez que con su apoyo y paciencia me ha ayudado en cada momento de la realización de este proyecto técnico.

De manera especial a mi tutor Ing. Robinson Portilla por su paciencia y dedicación a este proyecto, además de brindarnos de su tiempo y consejos para culminar este proyecto, le deseo toda la suerte del mundo y éxitos en su vida profesional.

De igual manera a mi amiga Belén por el apoyo permanente que me dio desde el primer día en el que comencé la carrera y me ayudo a seguir en momentos difíciles en los que nadie más me apoyo.

A Jennifer por el apoyo incondicional que me ha dado desde el primer instante que comencé este desafiante camino, por darme sus mejores

consejos y aliento para no decaer en mis momentos de dificultad también por siempre ayudarme a seguir creciendo como persona con grandes valores de vida.

Juan Ismael Tigre Cornejo

AGRADECIMIENTO

Agradecido con Dios y la Virgen, por brindarme la fortaleza y la sabiduría necesaria para poder afrontar este gran reto.

A mis padres que, gracias a su dedicación, constancia y tiempo, me han podido apoyar en el transcurso de mi educación universitaria. Gracias Padres por darme buenos principios, los cuales voy forjando todos los días para ser una mejor persona y un buen profesional.

A mis educadores, por su excelente labor como docentes y aún más como amigos, la cual, nos ayudan a ser unos buenos profesionales y aún más unas excelentes personas, llenas de valores como ética, responsabilidad y Honestidad.

Asimismo, agradezco a mi gran amigo Juan Tigre que con su ayuda, constancia y tiempo me ha apoyado en todo el transcurso de este proyecto de vida.

A mi tutor de Tesis, Ing. Robinson Portilla, por su tiempo, sabiduría impartida, conocimientos y dedicación a este proyecto para consolidar este proyecto técnico, le deseo la mejor de la suerte en el ámbito laboral y profesional, que Diosito

derrame bendiciones sobre usted y toda su familia.

Eduardo Alexander Velez

Medina

RESUMEN

Mediante la aplicación de la normativa ISO 9001:2015 se posibilitará generar un plan de sistema de gestión de calidad automotriz confiable, la cual beneficiará en gran manera a disminuir las pérdidas de productividad, realización de gastos innecesarios, mejorar las operaciones, reducir los problemas de comunicación de las sucursales que mantiene la empresa HENICAR S.A.

El presente proyecto Técnico tiene la finalidad de generar un plan de un sistema de gestión automotriz mediante la normativa ISO 9001:2015, con el fin de solventar las deficiencias que presenta la empresa HENICAR S.A., más detalladamente en las áreas de servicios de operación, tales como: servicios de diagnóstico, servicios de control de calidad, servicios de mantenimiento preventivo, predictivo, correctivo y servicio posventa. El personal calificado realizará este tipo de operaciones, manteniendo las políticas y normas de calidad. Tomando en cuenta estos antecedentes, se ha propuesto un plan de mejoramiento de la gestión dentro de la empresa con el objetivo de garantizar la excelencia y calidad de sus operaciones, dando así un plus de confiabilidad y seguridad a sus clientes.

Con el desarrollo del primer capítulo, se realizará una reseña acerca de la historia de la empresa automotriz HENICAR S.A., con el fin de identificar a detalle la estructura organizacional que se mantiene en la actualidad y el manejo de sus operaciones. Además, con la ayuda de técnicas de investigación y revisiones bibliográficas de las normativas de gestión de calidad de las normativas ISO, específicamente la norma ISO 9001:2015, con la finalidad de recopilar información, para aplicarla posteriormente en el sistema de gestión de la empresa.

Finalizado las revisiones bibliográficas y los reconocimientos de la empresa se procederá a plasmar los conceptos de las normativas referenciales para así determinar el plan de gestión de calidad que se propone, este plan ayudará a la mejora continua en los diferentes procesos que se desarrollan en la empresa HENICAR S.A.

Palabra clave: Gestión, calidad, confiabilidad, diagnostico, mejora, normativa, servicio, mantenimiento, políticas, garantía.

ABSTRACT

Through the application of the ISO 9001:2015 standard, it will be possible to generate a reliable automotive quality management system, which will benefit to reduce productivity losses, unnecessary expenses, operations, reduce communication problems of the branches kept by the company HENICAR S.A.

This Technical project has the purpose of Generating a plan for an automotive management system for an automotive workshop using the ISO 9001:2015 standard, to solve the deficiencies presented by the company HENICAR S.A., in more detail in the service areas of operation, such as: diagnostic services, quality control services, preventive, predictive, corrective maintenance services and after-sales service. Qualified personnel will conduct this type of operation, keeping quality policies and standards. Taking this background into account, a management improvement plan has been proposed within the company with the goal of guaranteeing the excellence and quality of its operations, thus giving its clients a plus of reliability and security.

With the development of the first chapter, a review will be made about the history of the automotive company HENICAR S.A., to find in detail, the organizational structure that is supported today and the management of its operations. In addition, with the help of research techniques and bibliographic reviews of the quality management regulations of the ISO standards, specifically the ISO 9001:2015 standard, to collect information, to later apply it in the company's management system.

Once the bibliographical reviews and the recognitions of the company have been completed, the concepts of the referential regulations will be reflected to decide the quality management plan that is proposed, this plan will help the continuous improvement in the different processes that are developed in the company. HENICAR S.A.

Keywords: Management, quality, reliability, diagnosis, improvement, regulations, service, maintenance, policies, guarantee.

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA	V
DEDICATORIA	VI
AGRADECIMIENTO	VIII
AGRADECIMIENTO	X
RESUMEN	XII
ABSTRACT	XIV
ÍNDICE GENERAL	16
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	20
ÍNDICE DE TABLAS	21
INTRODUCCIÓN	23
PROBLEMA	25
2.1 ANTECEDENTES.....	26
2.2. IMPORTANCIA Y ALCANCE.....	26
2.3. DELIMITACIÓN.....	26
OBJETIVOS	28
3.1. GENERAL.....	28
3.2. ESPECÍFICOS.....	28
CAPÍTULO I: MARCO REFERENCIAL PARA EL PLAN DE DESARROLLO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD SEGÚN LA NORMA ISO 9001:2015	28
4.1. SITUACIÓN ACTUAL.....	28
4.1.1. <i>Historia del taller</i>	28
4.1.2. <i>Delimitación geográfica</i>	29
4.1.3. <i>Misión</i>	29
4.1.4. <i>Visión</i>	29
4.1.5. <i>Principios y valores</i>	30
4.1.6. <i>Organigrama</i>	30
4.1.7. <i>Normativas aplicadas en la empresa</i>	30
4.1.8. <i>Política de calidad</i>	31
4.2 ESTUDIO DEL ARTE.....	31
4.2.1 <i>Norma ISO 9001:2015</i>	31
4.2.1.1 Historia Norma ISO 9001:2015.....	32
4.2.1.2 Generalidades de la norma ISO 9001:2015.....	34
4.2.1.3 Principios de la norma ISO 9001:2015.....	35
4.2.1.3.1 Enfoque hacia el cliente.....	35
4.2.1.3.2 Liderazgo.....	35
4.2.1.3.3 Compromiso de las personas.....	35
4.2.1.3.4 Enfoque basado en procesos.....	35
4.2.1.3.5 Mejora.....	36
4.2.1.3.6 Toma de decisiones basadas en la evidencia.....	36
4.2.1.3.7 Gestión de relaciones.....	36
4.2.1.4 Beneficios de la norma.....	36
4.2.1.5 Estructura de la norma.....	37

4.2.1.5.1	Objetivo y campo de aplicación	37
4.2.1.5.2	Contexto de la organización	37
4.2.1.5.3	Liderazgo.....	38
4.2.1.5.4	Planificación.....	38
4.2.1.5.5	Soporte	38
4.2.1.5.6	Operaciones.....	39
4.2.1.5.7	Evaluación del desempeño	39
4.2.1.5.8	Mejora	39
4.2.1.5.9	Limitaciones.....	40
4.2.1.5.10	Inconvenientes.....	40
4.2.1.5.11	Beneficios de implementar la norma ISO 9001:2015	40
4.2.2	<i>Otras referencias normativas</i>	42
4.2.2.1	Norma IATF 1694.	42
4.2.2.2	Norma UNE 66904.....	42
4.2.2.3	Norma BS 5750.	43
4.2.2.4	Norma ISO 13485.....	43
4.3	SERVICIOS PRESTADOS POR LA EMPRESA	43
4.3.1	<i>Servicios del Centro de ingeniería y mecánica Automotriz</i>	44
4.3.2	<i>Servicio del Centro de colisiones</i>	47
4.3.2.1	Conformado y enderezado.....	47
4.3.2.2	Preparado y pintado al horno.....	48
4.3.3	<i>Servicios de Almacén de Repuestos</i>	48
4.3.4	<i>Servicios extras</i>	49

CAPITULO II: EVALUACIÓN DE LAS ÁREAS DE LA EMPRESA HENICAR S.A. EMPLEANDO LA NORMATIVA ISO 9001:2015 50

5.1	PUNTOS DE LA NORMA ISO 9001:2015 APLICABLES PARA EL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD DE LA EMPRESA HENICAR S.A.....	50
5.2	EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO	52
5.2.1	<i>Métodos de evaluación de desempeño</i>	53
5.2.1.1	Método de Kaizen.....	53
5.2.1.2	Método PHVA.....	53
5.2.1.3	Método JIT	54
5.2.1.4	Método de las 5S	56
5.2.1.4.1	Seiri: clasificación y descarte	57
5.2.1.4.2	Seiton: organización	58
5.2.1.4.3	Seiso: limpieza	58
5.2.1.4.4	Seiketsu: visualización	58
5.2.1.4.5	Shitsuke: disciplina y compromiso.....	59
5.3	ANÁLISIS DEL CONTROL Y ELABORACIÓN DE PROCESOS EN LA EMPRESA HENICAR.....	59
5.3.1	<i>Identificación los requerimientos de los clientes</i>	59
5.3.2	<i>Definición del Alcance</i>	59
5.3.3	<i>Procedimiento Propuesto Según Lo Que Requiere La Norma</i>	60
5.3.4	<i>Desarrollo de procedimientos y procesos</i>	60
5.3.4.1	Diagrama De Flujos Y De Los Procesos Realizados Del Taller	60
5.3.4.1.1	Flujograma del servicio del almacén de repuestos.....	60
5.3.4.1.2	Flujograma del servicio de Mantenimiento preventivo del centro de ingeniería automotriz	61
5.3.4.1.3	Flujograma del servicio de Mantenimiento predictivo del centro de Ingeniería Automotriz	62
5.3.4.1.4	Flujograma del servicio de Mantenimiento Correctivo del centro de Ingeniería Automotriz	63
5.3.4.1.5	Flujograma del servicio de Mantenimiento Correctivo del Centro de colisiones ..	64
5.3.4.1.6	Flujograma del servicio de grúa	66
5.3.4.2	Monitoreo y medición tiempo de los servicios	66
5.3.5	<i>Encuestas y toma de datos</i>	72

5.3.5.1	Determinación del tamaño poblacional.....	73
5.3.5.2	Aplicación y resultados del tamaño poblacional.....	73
5.3.5.3	Análisis de datos sobre satisfacción de los servicios y operaciones en la empresa	74
5.3.5.3.1	Atención al cliente.....	74
5.3.6	<i>Clientes</i>	75
5.3.6.1	Cuestionario para clientes.....	75
5.3.7	<i>Operarios</i>	84
5.3.7.1	Compromiso y valores del operario	84
5.3.7.2	Cuestionario para operarios	85
5.3.7.3	Capacitación y concientización del personal	97
5.3.8	<i>Control y elaboración de documentos</i>	98
5.3.8.1	Control de registros	98
5.3.8.2	Beneficios de implementar el control de registros.....	98
5.3.9	<i>Responsabilidades y autoridades</i>	100
5.3.9.1	Compromiso de la dirección.....	101
5.3.10	<i>Implementación de controles operativos</i>	103
5.3.11	<i>Revisión por la alta gerencia</i>	104
5.3.12	<i>Formulario de registro del vehículo</i>	106
5.3.13	<i>Formulario de control de calidad y garantía</i>	107

CAPITULO III: GENERACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN DE CALIDAD PARA LA OPTIMIZACIÓN DE LOS SERVICIOS EN LA EMPRESA AUTOMOTRIZ HENICAR S.A. ..111

6.1	CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	111
6.1.1	<i>Identificar los requisitos y expectativas de los clientes</i>	111
6.1.1.1	Establecimiento de objetivos de servicio al cliente.....	111
6.1.1.2	Identificación de puntos críticos	112
6.1.2	<i>Analizar el entorno competitivo y las tendencias del mercado.</i>	112
6.1.3	<i>Determinar las partes interesadas relevantes y sus necesidades</i>	112
6.2	LIDERAZGO:	113
6.2.1	<i>Establecer una política de calidad clara y comunicarla a todo el personal.</i>	114
6.2.1.1	<i>Políticas de calidad</i>	114
6.2.1.1.1	Política de calidad General.....	114
6.2.1.1.2	Política de calidad para la satisfacción del cliente.....	114
6.2.1.1.3	Política de calidad para la mejora continua	114
6.2.2	<i>Designación de un representante de la alta dirección.</i>	114
6.2.2.1	Directiva	114
6.2.2.2	Representante de Alta dirección o directiva.....	115
6.2.3	<i>Compromiso y responsabilidades del representante de la alta dirección.</i>	115
6.2.4	<i>Compromiso y responsabilidades de la dirección</i>	115
6.3	PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD.....	116
6.3.1	<i>Identificar los procesos clave del taller y establecer procedimientos documentados para su control</i>	116
6.3.2	<i>Establecer objetivos de calidad medibles y realistas</i>	117
6.3.3	<i>Análisis de áreas críticas y acciones correctivas</i>	118
6.4	SOPORTE O APOYO.....	120
6.4.1	<i>Designación de recursos para el cumplimiento de los requisitos del sistema de gestión de calidad.</i>	120
6.4.2	<i>Identificación y capacitación con fines de mejorar las habilidades del personal.</i>	123
6.4.3	<i>Sistema de comunicación interna.</i>	125
6.5	OPERACIÓN	127
6.5.1	<i>Determinación de procesos operativos para los servicios del taller</i>	127

6.5.2	<i>Verificación de productos y servicios cumplen con los requisitos especificados</i>	129
6.6	EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO	129
6.6.1	<i>Auditorías internas periódicas.</i>	129
6.6.2	<i>Mediciones y seguimiento del desempeño de los procesos.</i>	131
6.7	MEJORA CONTINUA	133
6.7.1	<i>Sistema de gestión de no conformidades para identificar y corregir problemas</i>	133
6.7.2	<i>Identificación de acciones correctivas y preventivas para la mitigación de problemas</i>	135
6.8	RELACIONES CON LOS PROVEEDORES:	135
6.8.1	<i>Evaluación y selección proveedores.</i>	135
6.8.2	<i>Establecer acuerdos claros con los proveedores en términos de calidad de los productos y servicios.</i>	138
6.8.3	<i>Monitorear y evaluar el desempeño de los proveedores</i>	138
6.9	DOCUMENTACIÓN Y CONTROL DE REGISTROS:	139
6.9.1	<i>Implantación del sistema de gestión de documentos para controlar, crear, revisar y asignación de documentos</i>	139
6.9.2	<i>Mantener registros adecuados de todas las actividades relacionadas con la empresa</i>	140
6.10	COMUNICACIÓN Y MEJORA DE LA IMAGEN.....	142
6.10.1	<i>Comunicar de manera efectiva la política de calidad y los logros alcanzados a clientes, proveedores y partes interesadas relevantes</i>	142
6.10.2	<i>Cultura de calidad y compromiso con la mejora</i>	142
6.10.3	<i>Mejor de la imagen y reputación del taller en el mercado</i>	143
	CONCLUSIONES	144
	RECOMENDACIONES	146
	REFERENCIAS	147

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura. 1	<i>Ubicación del Centro de Ingeniería Automotriz Henicar S.A.</i>	27
Figura. 2	<i>Ubicación del centro de colisiones Henicar S.A.</i>	27
Figura. 3	<i>Organigrama de la Empresa Henicar S.A.</i>	30
Figura. 4	<i>Ocho Principios de la Gestión de Calidad</i>	32
Figura. 5	<i>Evolución de la Norma ISO 9001</i>	34
Figura. 6	<i>Diagrama de Flujo del Servicio del Almacén de Repuestos.</i>	60
Figura. 7	<i>Diagrama de Flujo del Servicio de Mantenimiento Preventivo del Centro de Ingeniería Automotriz.</i>	61
Figura. 8	<i>Diagrama de Flujo del Servicio de Mantenimiento Predictivo del Centro de Ingeniería Automotriz.</i>	62
Figura. 9	<i>Diagrama de Flujo del Servicio de Mantenimiento Correctivo del Centro de Ingeniería Automotriz.</i>	63
Figura. 10	<i>Diagrama de Flujo del Servicio de Mantenimiento Correctivo del Centro de colisiones.</i>	64
Figura. 11	<i>Diagrama de Flujo del Servicio de Grúa.</i>	66
Figura. 12	<i>Servicios Más Usados en la Empresa Por los Clientes</i>	75
Figura. 13	<i>Consideraciones Sobre las Instalaciones</i>	76
Figura. 14	<i>Cumplimientos de Tiempos de la Empresa</i>	77
Figura. 15	<i>Porcentaje de Experiencia en el Taller</i>	78
Figura. 16	<i>Porcentaje de información de protocolo de vehículos</i>	79
Figura. 17	<i>Criterios Por Destacar de la Empresa</i>	80
Figura. 18	<i>Experiencia del Cliente con los Talleres de la Empresa</i>	81
Figura. 19	<i>Aceptación de los Canales de Comunicación</i>	82
Figura. 20	<i>Canales de Comunicación Más Usados por los Clientes</i>	83

Figura. 21 <i>Respuesta de Si la Empresa Cuanta con los Equipos Necesarios.</i>	85
Figura. 22 <i>La Empresa Cuenta con Algún Tipo de Organizador para Herramientas y Otros.</i>	87
Figura. 23 <i>Equipaje o Equipo de Protección Personal a los Colaborados</i>	88
Figura. 24 <i>Cuentan Henicar S.A. con Protocolos de Seguridad.</i>	89
Figura. 25 <i>Cuentan con Planes de Mitigación de Riesgos o Siniestros.</i>	90
Figura. 26 <i>Mantenimientos Específicos Dentro de la Empresa Henicar S.A.</i>	91
Figura. 27 <i>Nivel de Mejora con un Plan de Gestión de Mantenimiento</i>	92
Figura. 28 <i>Capacitación de los Trabajadores.</i>	92
Figura. 29 <i>Respeto Dentro de la Empresa Henicar S.A.</i>	93
Figura. 30 <i>Comunicación con Superiores</i>	94
Figura. 31 <i>Validación de Conocimientos Dentro de la Empresa Henicar S.A.</i>	96
Figura. 32 <i>Nivel de Compromiso para la Empresa Henicar S.A.</i>	96
Figura. 33 <i>Formato de Orden de Trabajo de la Empresa Henicar S.A.</i>	106
Figura. 34 <i>Formato del Formulario de Control de Calidad y Garantía de la Empresa Henicar S.A Check List Mecánica.</i>	108
Figura. 35 <i>Formato del Formulario de Control de Calidad y Garantía de la Empresa Henicar S.A, Check List Latonería.</i>	109

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 <i>Evaluación de los Puntos Aplicables de La Normativa ISO 9001:2015 Para el Sistema de Gestión de Calidad de la Empresa Henicar S.A.</i>	50
Tabla 2 <i>Tempario del Centro de Colisiones de la Empresa HENICAR S.A.</i>	67
Tabla 3 <i>Tempario del Centro de Ingeniería automotriz</i>	69
Tabla 4 <i>Directiva de la Empresa Henicar S.A.</i>	114

Tabla 5 <i>Representante de la Alta Dirección de la Empresa Henicar S.A.</i>	115
Tabla 6 <i>Identificación de Áreas Conflictivas de la Empresa Henicar S.A.</i>	119
Tabla 7 <i>Designación de Recursos para el Cumplimiento del SGC</i>	120
Tabla 8 <i>Identificación de la Capacitación Necesaria o se Requiere para Mejora de Habilidades</i>	123
Tabla 9 <i>Análisis de la Comunicación Interna</i>	125
Tabla 10 <i>Determinación de los Procesos Estandarizados de los Servicios de la Empresa Henicar S.A.</i>	127
Tabla 11 <i>Requisitos para una Auditoría Interna para la Empresa Henicar S.A.</i>	129
Tabla 12 <i>Medición y Seguimiento del Desempeño de los Procesos</i>	131
Tabla 13 <i>Evaluación y Selección de Proveedores para la Empresa Henicar S.A.</i>	135

1. INTRODUCCIÓN

La finalidad de realizar un plan de un SGC (Sistema de Gestión de Calidad), es verificar que, los procesos realizados para la ejecución de un producto o servicios prestados aseguren un nivel de calidad alto. Con esta iniciativa, se plantea el proyecto técnico “Plan de un sistema de gestión automotriz basado en la norma ISO 9001:2015 en la empresa Henicar S.A.”, considerando que, uno de los objetivos principales de la normativa es la reducción de costos de las operaciones incrementando el rendimiento y el trabajo óptimo de los equipos y mano de obra, y de esa forma aumentar la rentabilidad y calidad de servicios prestados en la empresa automotriz Henicar S.A.

La normativa ISO 9001:2015, da a conocer la guía de métodos utilizados para el desarrollo puntos específicos que asegurarán un nivel alto de calidad, los cuales serán: Planificación, ejecución, verificación y revisión de los resultados obtenidos. La ejecución correcta de los procesos especificados en la Normativa ISO 9001, dará resultados óptimos de calidad en los productos y servicios prestados por la empresa, y así proveer oportunidades de cambios oportunos para el rendimiento de la empresa.

La empresa Henicar S.A., posee un sistema de gestión propio, no referenciado a ninguna normativa, que ha sido basado en experiencia laboral, trabajos realizados y empleos de sus propietarios. Con el plan de un sistema de gestión de calidad basado en la normativa ISO 9001:2015, se mejorará los procesos ya establecidos dentro de la empresa, para ofrecer un servicio de calidad a los clientes y mejorar la competitividad dentro de la ciudad de Cuenca.

El proyecto técnico, “PLAN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN AUTOMOTRIZ BASADO EN LA NORMA ISO 9001:2015 EN LA EMPRESA HENICAR S.A.”, consiste en realizar un diagnóstico de los procesos y servicios brindados en los trabajos realizados dentro de la empresa Henicar S.A., considerando

que se utiliza metodologías recomendadas por la normativa ISO 9001:2015, las cuales son: check lists y aplicación de encuestas enfocadas a temas de calidad, las encuestas serán principalmente para los colaboradores que permitirá analizar el nivel de conocimiento de un SGC y a los clientes para determinar los estándares de calidad ofrecidos, de esta forma, se puede analizar los puntos críticos que perjudican a la calidad en los servicios y productos dados por la empresa, para realizar la toma de decisiones y mitigar los errores que afectan al desarrollo de las operaciones.

2. PROBLEMA

La empresa automotriz HENICAR S.A. presenta inconvenientes con la prestación de servicios de los operarios de nuevo ingreso y un desorden en las actividades del personal, por lo que los propietarios de la empresa comentaron que no tienen muy claro cómo es el tratamiento de la satisfacción de los clientes en temas de los servicios de operación y postventa, también se ha detectado que en los trabajos según el ingreso de los vehículos, se priorizan unos más que otros; esto conlleva retrasos en la entrega de vehículos en las dos sucursales de la empresa ya que deben tener una comunicación constante entre las sucursales para el desarrollo conjunto de actividades.

Según información proporcionada por parte de la empresa, se obtiene un índice rotacional del año 2023, mediante el cálculo de los trabajadores que iniciaron este año, que son de 18 personas, entre personal administrativo, técnico y operativo. Además, en el transcurso del año se contrataron 3 empleados para los distintos sectores dentro de la empresa y renunció 1, teniendo en cuenta de existen pasantías dentro de la empresa, se tomará como referencia que abran 4 pasantes cada 4 meses. Fórmula de índice rotacional según Torres, D. (2021, agosto 19):

$$\frac{\text{Personas contratadas} - \text{Persona despedidas y que renunciaron}}{\text{Número inicial de empleados}} \quad (1)$$

Entonces el índice rotacional es de 0.111, el cual, da como resultado que la plantilla de colaboradores aumento el 11.1%.

La empresa no cuenta con sistemas de gestión de calidad aplicado al sector automotriz, por lo tanto, no se ha emitido ninguna certificación de calidad nacional e internacional, que valide su desempeño laboral con respecto a los productos y servicios realizados en la empresa. Al diseñar un modelo de gestión de calidad automotriz, la empresa podrá optar por acreditar una certificación a futuro.

2.1 ANTECEDENTES

Los talleres dedicados a la reparación y reconstrucción de vehículos han incrementado su número en los últimos años, es así como, en la actualidad grandes empresas tienen un sistema de gestión aplicado dentro de la mismas con lineamientos expuestos en normativas registradas en ISO, IATF, entre otras, que garantizan un servicio de calidad en todas sus actividades. La empresa automotriz Henicar S.A., es una de muchas empresas o talleres que no cuentan con un sistema de gestión de calidad basados en una normativa internacional, por lo tanto, es necesario realizar un plan de un sistema de gestión automotriz basado en la norma ISO 9001:2015, y de esta manera garantizar la calidad de los servicios ofrecidos en esta empresa.

2.2. IMPORTANCIA Y ALCANCE

La empresa Henicar S.A, ubicada en la ciudad de Cuenca provincia del Azuay, dedicada a ofrecer servicios automotrices tales como: reacondicionamiento de motores, reparación de los sistemas electrónicos y eléctricos en general, reconstrucción de vehículos, venta de refacciones multimarca, servicios de mecánica automotriz, servicios de latonería automotriz, consejería, entre otros, desea desarrollar un plan de un sistema de gestión automotriz basado en la norma ISO 9001:2015. El alcance se aplicará a los procedimientos aplicados para la realización del ejercicio de la empresa.

2.3. DELIMITACIÓN

El presente proyecto técnico, será realizado dentro de las instalaciones de la empresa Henicar S.A en sus dos sucursales, ubicadas en la ciudad de Cuenca, al sur del Ecuador, la que cuenta con una altitud de 2538 m.s.n.m y una localidad de 603.269 habitantes según (Instituto Nacional de Estadística y Censos, s/f).

La primera sucursal, se encuentra en la calle Alfonso Vázquez Garces l-10 y calle vieja, esta sucursal se encarga de realizar manteamientos preventivos, correctivos, análisis electrónicos y mecánica en general.

Figura. 1

Ubicación del Centro de Ingeniería Automotriz Henicar S.A.



Ubicación de la primera sucursal de la empresa (matriz principal). Nota. Tomado de Presentación Henicar S.A. (2012)

La segunda sucursal se encuentra ubicada en la calle Llanganatis y cajas, esta sucursal es utilizada a modo de centro de colisiones como pintura, enderezados, suelda MIG, además desarrollan proyectos en vehículos especiales.

Figura. 2

Ubicación del centro de colisiones Henicar S.A.



Ubicación de la segunda sucursal de la empresa (centro de colisiones)

Nota. Tomado de Presentación Henicar S.A. (2012)

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo General

Elaborar un sistema de gestión automotriz basado en la norma ISO 9001:2015 en la empresa HENICAR S.A.

3.2. Objetivos Específicos

- Realizar una revisión bibliográfica para determinar el plan de desarrollo de sistema de gestión de calidad.
- Evaluar las áreas de la empresa empleando la normativa ISO 9001:2015 para gestionar las respectivas acciones correctivas.
- Generar un plan de Gestión de calidad, para la optimización de los servicios proporcionados por la empresa automotriz HENICAR S.A.

4. CAPÍTULO I: Marco referencial para el plan de desarrollo del sistema de gestión de calidad según la norma ISO 9001:2015

4.1. Situación actual

4.1.1. Historia del taller

La empresa HENICAR S.A. se crea en el año 2012 por el Ing. Henry Pesántez junto al Ing. Iván Piedra, los socios se plantearon el propósito de brindar un servicio de calidad, en donde la empresa se destacará en aplicar los procesos y servicios automotrices correctamente, según lo especifiquen los fabricantes lo que asegurara una reparación óptima de los automotores.

HENICAR S.A. durante 13 años ha tenido socios estratégicos en concesionarias prestigiosas como Mirasol S.A. Cuenca, y a su vez cuenta con profesionales capacitados por más de 20 años de experiencia laboral, quienes han

adquirido valores de ética, responsabilidad y un criterio de respeto hacia los clientes. Cabe mencionar que la empresa siempre ha asumido retos profesionales, los cuales se han caracterizado en superarlos con los mejores resultados posibles.

4.1.2. Delimitación geográfica

El desarrollo del proyecto técnico “PLAN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN AUTOMOTRIZ BASADO EN LA NORMA ISO 9001:2015 EN LA EMPRESA HENICAR S.A.” tendrá un período de 5 meses y el proceso se llevará a cabo en las instalaciones de la empresa HENICAR S.A., en las áreas del:

- Centro de ingeniería y mecánica Automotriz
- Centro de colisiones
- Almacén de Repuestos
- Área contable
- Asesoramiento legal
- Área de repuestos usados

4.1.3. Misión

Henicar S.A. tiene marcado su misión empresarial con el objetivo de brindar un servicio de calidad. Por ello, dentro de su texto *Centro de ingeniería automotriz y centro de colisiones* determinan que su misión es trabajar para que los clientes adquieran seguridad y confianza con el servicio profesional que brinda la empresa y a su vez, puedan satisfacer en su totalidad las necesidades que conlleva el ámbito automotriz mediante la unión de la experiencia y calidad para un mejor servicio postventa. (Pesantez y Piedra, 2012.)

4.1.4. Visión

Al igual que la misión, Pesantez y Piedra (2012) dentro de su normativa plantearon una visión que les permitiera alcanzar en un futuro mejoras para su empresa, en cuanto

a sus servicios y soluciones automotrices con el fin de prosperar en el mercado a través del cuidado del medio ambiente y así conseguir ser líderes al nivel del Austro. (Pesantez y Piedra, 2012.)

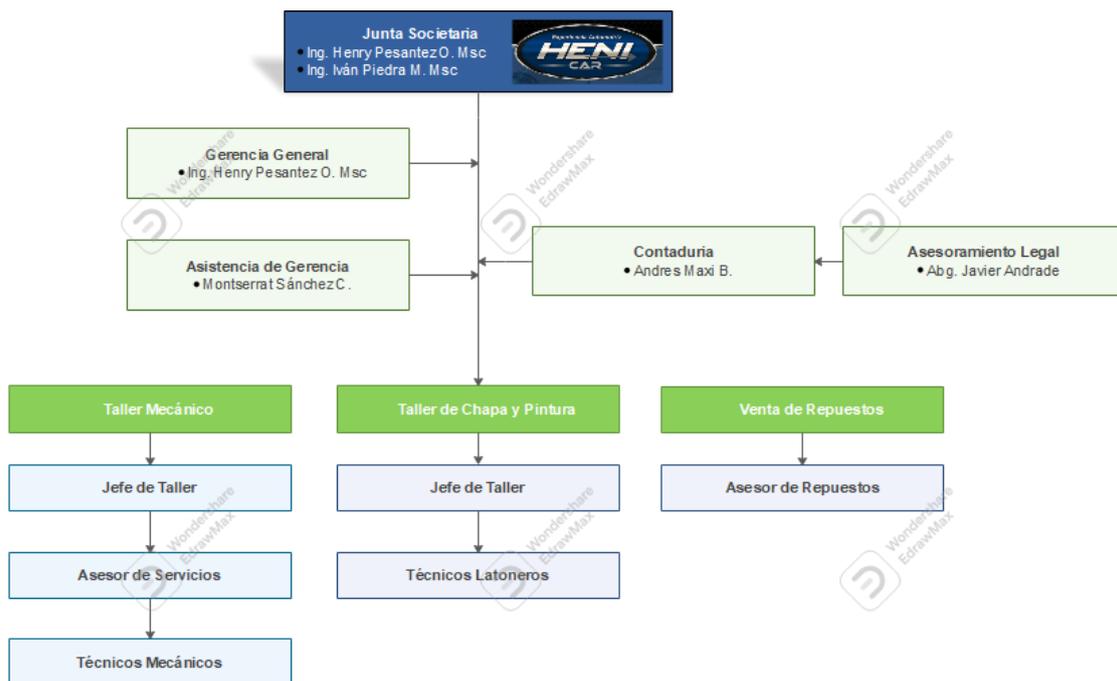
4.1.5. Principios y valores

En el reglamento de la empresa, se visualiza, de forma clara, varios de los principios y valores que maneja la empresa para alcanzar sus objetivos. En los que se destacan; la ética profesional, la seguridad, el respeto, la responsabilidad y la calidad. (Pesantez y Piedra, 2012)

4.1.6. Organigrama

Figura. 3

Organigrama de la Empresa Henicar S.A.



Nota: Organigrama de la empresa Henicar S.A., con sus respectivas autoridades.

Fuente: Tomado de Presentación Henicar S.A. (2012)

4.1.7. Normativas aplicadas en la empresa

La empresa HENICAR S.A., en la actualidad, no cuenta con una normativa de gestión de calidad que respalden los procesos que se realizan; por tal motivo, se toma

como referencia la normativa ISO 9001:2015, con la finalidad de optimizar la operabilidad de la empresa garantizando un progreso de sus servicios y productos basándose principalmente en la calidad, con el fin de desarrollar una mejora continua, tanto desde el área administrativa, áreas de operaciones y servicios postventa.

Además, con la intervención de las áreas antes mencionadas, se busca que los clientes tengan la confianza en los trabajos realizados y que la empresa maneje una organización en todos sus procesos mediante el cumplimiento de las exigencias establecidas por la empresa.

4.1.8. Política de calidad

HENICAR S.A. es una empresa automovilística dedicada a la reparación, reconstrucción, mantenimiento y venta de repuestos, con más de una década de experiencia, tiene como objetivo principal lograr la satisfacción total y lealtad de nuestros clientes, ofreciendo un plus exclusivo en nuestros servicios, con personal completamente comprometidos en todos los procesos realizados.

4.2 Estudio del arte

4.2.1 Norma ISO 9001:2015

La normativa ISO 9001:2015 se basa en determinar las estipulaciones generales que debe cumplir las organizaciones con la finalidad de establecer criterios de mejora en el desempeño y eficiencia de sus servicios. Esta normativa proporciona un método de gestión de calidad de organización sistemática, independientemente de la escala o el sector industrial en la que se proponga implementar, esto ayudara a satisfacer las expectativas y las necesidades del cliente, con el fin de conseguir la mejora constantemente de los procesos con gran eficiencia. Perishable. (2017).

4.2.1.1 Historia Norma ISO 9001:2015

La creación de la normativa data desde el año de 1970, cuando el comité de la Organización Internacional de Normativa (ISO) empieza a crear estándares de gestión de calidad. En se publica por la primera versión de la norma ISO9001:2015, más conocida como ISO 9001:1987. Esta norma establecía los primeros requisitos para la calidad de un proceso, con una orientación en el registro de procedimientos y actividades de la empresa. Pero esta normativa estaba considerada como limitada ya que no se tomaban en consideración la satisfacción de los clientes y la mejora continua de sus procesos. Lemos (2016).

En el año 1974 se publica la segunda norma conocida como ISO 9001:1994, en esta normativa se establecieron enfoques en los procesos de negocios, la participación de la alta dirección y la mejora continua, además se insertó una estructura de elementos de calidad más conocida como los ocho principios de gestión de calidad. Lemos (2016)

Figura. 4
Ocho Principios de la Gestión de Calidad



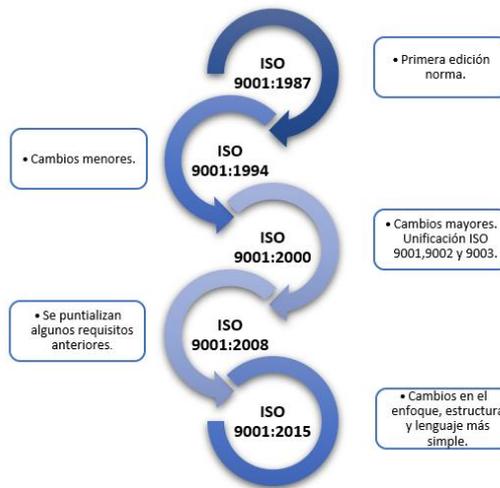
Fuente: Sistemas de gestión (2018).

En el año 2000, se presenta la nueva normativa ISO 9001:2000. En esta versión actualizada se presenta nuevos enfoques en los cuales se encaminan los procesos y la gestión de riesgos, por otro lado, se imponen la base de una integración de múltiples normas como la ISO 14001 (Normativa de plan de manejo ambientales) y la de gestión de la seguridad y salud ocupacional OHSAS 18001.

En 2008 sale a luz la última versión de la norma ISO antes de la norma ISO 9001:2015, esta normativa tiene un enfoque más natural en la mejora con la compatibilidad de otras normas de sistemas de gestión con el fin de esclarecer de mejor la manera los requisitos existentes.

La normativa ISO 9001:2015 se publica en el año 2015. Esta normativa presenta grandes cambios a comparación de su antecesora, esta versión tiene una visión donde se hace participes de una manera más directa a la alta dirección, la gestión de riesgos, la toma de decisiones fundamentadas en las evidencias y las mejoras continuas. Las organizaciones debieron tener un tiempo de transición para adaptarse a esta nueva normativa ya que esta normativa solicitaba de nuevos requisitos. Con la implantación de esta normativa se tuvo una gran aceptación y hoy en día es ampliamente utilizada por organizaciones en todas partes del mundo. Martínez (2016)

Figura. 5
Evolución de la Norma ISO 9001



Nota: Diagrama de flujo sobre las variaciones de la normativa ISO 9001.

Fuente: Estrategia y Desarrollo de una Guía de Implantación de la norma ISO 9001:2015 (2016)

4.2.1.2 Generalidades de la norma ISO 9001:2015

La acogida de normativa ISO, es una estrategia que permite certificar a las organizaciones, donde, los estándares de calidad se rigen a sus procesos y los parámetros dichos en la norma, permiten adecuar de una manera óptima la gestión de calidad de las empresas.

Según Rojas. M (2015) la norma ISO 9001:2015 detalla los puntos a ser alcanzados por un sistema de calidad y que su uso es de forma interna en la empresa con el principal objetivo de obtener un sistema de calidad. Esta normativa no busca que todas las empresas tengan un formato de gestión de calidad igual por lo contrario busca que interpreten su norma según corresponda su actividad principal.

4.2.1.3 Principios de la norma ISO 9001:2015

Los principios de la norma ISO 9001:2015 describen los pilares esenciales para establecer las acciones que se van a tener en consideración para la aplicación, entre los principios de la norma tenemos. De la cruz (2022)

4.2.1.3.1 Enfoque hacia el cliente

Las organizaciones deben tener en consideración las necesidades más básicas de los clientes con el fin de alcanzar o sobrepasar las expectativas, esto lograra que la organización genere más atracción hacia la empresa y gane su confianza de todas las partes interesadas. El atender estas necesidades ayudara al éxito de la empresa. Regalado, Alpaca (2011)

4.2.1.3.2 Liderazgo

Los altos mandos de la organización deben mantener una visión segura y organizada con el fin de comprometerse a cumplir todas las metas que se plantean. Estas metas se alcanzarán si todos los miembros que conforma la empresa reman hacia el mismo objetivo. Un buen liderazgo garantizara planear buenas estrategias, procesos y políticas que logran alcanzar sus metas estipuladas.

4.2.1.3.3 Compromiso de las personas

Contar con un personal que se comprometa en el desarrollo de sus actividades creara un valor muy significativo en la empresa. El potenciar las diferentes cualidades del personal permitirá que todos participen de una manera activa en el cumplimiento de las metas planteadas por la organización.

4.2.1.3.4 Enfoque basado en procesos

Durante este proceso se visualiza la composición y entendimiento del resultado deseado y depende de que tan claro sea el entendimiento de los

procesos establecidos en la organización. Para que estos procesos funcionen, es necesario comprender el sistema de gestión de calidad (SGC) y los procesos relacionados a través de los cuales la organización puede optimizar su sistema y desempeño.

4.2.1.3.5 Mejora

Este punto es el que se enfocan en todas las organizaciones buscan la mejora continua de sus procesos, productos y servicios. La mejora es fundamental para sobrepasar los objetivos impuestos y que estos evolucionen creando nuevas oportunidades de crecer. Harrington (1997)

4.2.1.3.6 Toma de decisiones basadas en la evidencia

La toma de decisiones es un tema muy dificultoso ya que se debe elegir una resolución en base a los datos, opiniones y análisis esto permitirá evaluar todas las situaciones en las cuales estas puedan influir de una manera significativa el desarrollo de actividades, esto provocará cierta duda en la consecución de los resultados.

4.2.1.3.7 Gestión de relaciones

Las organizaciones deben planificar sus actividades y relaciones con todas las partes interesada, ya que estas relaciones deben ser solidas basadas en la confianza y cooperación para así garantizar la calidad, seguridad de sus servicios. La gestión de relaciones dará una aceptación optima a lo largo del tiempo. Estrada, Zavala (2016)

4.2.1.4 Beneficios de la norma

Para Acosta, (2015) Directivo de Gestión de Calidad de Caria Group Co. Menciona: La implementación de esta norma permite generar grandes beneficios

a la empresa, asegurándose que la misma empresa pueda ver lo que necesita y de esta forma sus procesos de producción se manejen de una forma óptima.

Como lo antes dicho si la organización se compromete con las mejoras de sus procesos, se actuará de una forma más organizada y esto ayudará a aumentar la confianza y la imagen de la organización crean así una cultura de mejora continua.

4.2.1.5 Estructura de la norma

4.2.1.5.1 Objetivo y campo de aplicación

El objetivo de la aplicación de la norma se traduce en la capacidad de crear una confianza en los clientes mediante la satisfacción de promocionar sus servicios y productos, también crear la capacidad de alcanzar los estándares legales reglamentarios que comprometan la calidad de sus actividades, si se adapta de la mejor manera superara todos los estándares requeridos por la organización.

Según Enciclopedia Jurídica, (2020) el campo de aplicación son las personas, clientes y categorías en donde se desarrollan las actividades de la organización con el que están comprometidas y que prestan sus servicios con el fin de contribuir al de creciente de esta.

4.2.1.5.2 Contexto de la organización

La organización debe establecer los puntos externos e internas que son muy importantes para lograr llegar a un mismo objetivo, obteniendo un mismo propósito y una misma orientación estratégica para resolver problemas que perjudican a la empresa con la capacidad de llegar a los resultados requeridos de un sistema de gestión de calidad.

Las situaciones que afronta la empresa pueden ser factores positivos y negativos o condicionantes que limiten a la empresa, se debe tener en cuenta que existen ventajas que surgen por medios legales, tecnológicos, de competencia y otros.

4.2.1.5.3 Liderazgo

Es la capacidad que tienen las personas para influir, organizar, motivar y llevar a la acción la consecución de logros y objetivos dentro de los valores de la empresa. El liderazgo busca la mejor opción para su grupo para obtener resultados que pueden transformar a una sociedad. Yarce, (2010)

” El líder es creador de nuevas realidades, es la persona de la visión, del sueño, tiene que ayudar a construir los planes y a realizarlos, a pesar de lo difícil que ellos seas” (Toynbee)

4.2.1.5.4 Planificación

Según Chen, (2013) La planificación es un proceso organizacional basado en la estructuración de metas establecidas en un espacio y tiempo determinado. Una planificación es una herramienta donde se define la implementación del plan hasta lograr el objetivo deseado.

4.2.1.5.5 Soporte

Según López (2015) El soporte hace alusión a los recursos y elementos necesarios para mantener e implementar un sistema de gestión de calidad mediante los requerimientos de la norma tomada en cuenta para su implementación. El soporte ayuda de una gran manera a respaldar la información e implementación del SGC, entre los elementos que incluyen un buen soporte son:

- Recursos humanos

- Infraestructura
- Entorno de trabajo
- Comunicación
- Documentación
- Conocimiento organizacional

4.2.1.5.6 Operaciones

En este apartado busca aumentar el control de las operaciones, procesos de la organización, esto permite desarrollar una forma efectiva de criterios y procesos para que los servicios que se ofrecen se entregan a los clientes de la manera más adecuada. Siempre es importante preservar la información dementada para informar los diferentes medios establecidos. Llopis (2013)

4.2.1.5.7 Evaluación del desempeño

Según Werther y Davis, (2000) La evaluación de desempeño forma el proceso por el que se estudia el rendimiento del trabajador en su área de trabajo. El principal objetivo de la evaluación de desempeño no se puede limitar en regirse en un criterio superficial y de una sola función del subordinado, es de vital importancia buscar las cusas y definir los puntos en común para establecer las acciones correctivas.

4.2.1.5.8 Mejora

Sirve para realizar cambios en los cuales la empresa este beneficiado dependiendo en la escala en la que se quiere aplicar, las mejoras deben ser muy innovadoras esto permitirá formar una cultura empresarial entre todos los empleadores con el fin de optimizar su área de trabajo esto aumentará la calidad de sus servicios. IONOS (2020)

4.2.1.5.9 Limitaciones

En las contras de la norma existen ciertas limitantes que indiferentemente del tamaño de la organización deberán superar para conseguir su certificación, una de ellas es el tiempo del proceso de certificación ya que con todos los requerimientos que dicta la norma lleva mucho tiempo en ser estudiada y comprendida, principalmente en organizaciones que todavía no han implementado un sistema de gestión de calidad con anterioridad.

Es muy baja la probabilidad de que cuando se implemente esta normativa traiga ganancias de una manera rápida, pero esta esta desventaja puede ayudar en el tiempo a realizar mejoras puntuales. ISO 9001 (" Qué es, requisitos, ventajas y limitaciones", 2022)

4.2.1.5.10 Inconvenientes

El implementar la norma ISO 9001:2015 requiere realizar un gran esfuerzo de quienes conforman todos los departamentos de la organización, esto involucra una capacitación constante de todo el personal, gastos en capacitaciones, expertos en aplicación de normas e incluso la creación de manuales de trabajo.

Otro aspecto para tener en consideración es el tiempo con el que cuenta la organización para plantear el SGC, todo trae consigo un proceso que puede tomar al menos unos 6 meses, teniendo en cuenta el gasto que esto implica. Buitrago (2022).

4.2.1.5.11 Beneficios de implementar la norma ISO 9001:2015

Según Perles y Sullivan (2014), los beneficios que se obtendrá con la implementación de la norma se verán reflejados directamente en aumentar la calidad de los servicios establecidos por la empresa, creando un sistema adecuado de cumplimiento de objetivos, tanto, de forma personal como de

forma colectiva. Los beneficios pueden clasificarse de forma interna o externa, dependiendo del área en la que se va a intervenir, las cuales, se detallaran a continuación.

Los beneficios internos están asociados con temas de cumplimiento y seguridad en el trabajo, bienestar de los colaboradores, cumplimiento de trabajos, minimización de errores y rotación de actividades.

Por otro lado, los beneficios externos toman en consideración la satisfacción del cliente, disminución de quejas y malos entendidos; servicio de atención al cliente post venta y el cumplimiento de tiempo de entrega de los automotores.

Teniendo en cuenta los diversos factores que actúan en la implementación de la norma, se ha visto que los puntos más esenciales de intervención son el soporte hacia el cliente y la intervención a las áreas operación, ya que, estos apartados juegan un papel fundamental en el rendimiento de la empresa. Observando de una manera detallada estas áreas, se consideran que son las más efectivas y rápidas para crear un plan de gestión, porque estas técnicas se pueden ir corrigiendo durante el mismo proceso de operación y a futuro.

Pero de otra manera, uno de los inconvenientes al momento de la implementación del SGC, es la gestión de los proveedores externos, ya que, en la actualidad hay un gran abanico de servicios que muy probablemente subcontraten algunas de sus operaciones o sean dependientes de otros proveedores, para hacer llegar el pedido final hacia su destino, esto provocará que la calidad de los servicios y los productos no sean del todo confiable, tanto para la empresa y para los clientes.

4.2.2 Otras referencias normativas

4.2.2.1 Norma IATF 1694.

Esta normativa es usada en el campo automotriz, ya que esta normativa establece los procesos del sistema de gestión de calidad que proporcionan la mejora continua, la reducción de desviaciones y el manejo de la cadena de suministros. Esta normativa fue creada por los miembros del grupo de trabajo internacional automotriz (IATF) y fue Aprobada por la organización internacional de normalización (ISO). Normativa IATF (“Calidad en la industria automotriz”, 2020).

La certificación de esta norma ayuda en los procesos de:

- Mejora de calidad de productos.
- Aumentar la confianza al momento de licitar contratos.
- Disminuir las segundas y terceras auditorias.
- Mejora de la eficiencia de la fabricación.

4.2.2.2 Norma UNE 66904.

Este tipo de normativa se usa para el desarrollo de nuevos productos, en las que deben cumplir fases de planeación e identificar los objetivos del proyecto de diseño, en esta normativa es indispensable realizar varios ensayo, mediciones, calificaciones y validaciones de datos para así poder presentar el producto y posteriormente comercializarlo.

Se consideran tres aspectos significativos para tener un buen nivel de calidad:

- **Organización:** donde se llevará a cabo, se otorgará la responsabilidad del diseño del proyecto, la cual, se encargará de

planificar y revisar con fines de obtener un resultado agradable en la calidad del producto.

- **Medios:** deberán ser lo suficientemente satisfactorios para desarrollar el proyecto.
- **Procedimientos:** serán procedimientos estandarizados, determinados y documentados.

4.2.2.3 Norma BS 5750.

Es una norma que le corresponde a la normativa de calidad ISO 900, que establece procedimientos de diseño para obtener un margen de calidad elevado en los productos.

En las etapas del proyecto o procedimiento se considerarán como se elaboró el plan de diseño y desarrollo, mediante el uso de diagramas y gráficos, con el desempeño adecuado se podrá obtener un producto de calidad.

Esta normativa recomienda investigar, analizar y efectuar nuevas técnicas y tecnologías para obtener productos según se requiera sus especificaciones.

4.2.2.4 Norma ISO 13485.

La norma ISO 13485, normativa de calidad internacional, se basa en la estructura de la ISO 9001, de manera que es utilizada en industrias que se dedican a la construcción de dispositivos médicos y productos sanitarios, con el fin de reducir costos de producción, establecer controles de trabajo y tener un óptimo desempeño.

4.3 Servicios que brinda la empresa Henicar S.A.

Los servicios ofrecidos por la empresa automotriz HENICAR S.A. en sus distintos locales como el Centro de ingeniería y mecánica Automotriz, y Centro de colisiones, se describirán a continuación.

4.3.1 Servicios del centro de ingeniería y mecánica automotriz

- **ABC de Motor.**

Revisión general del motor del vehículo, por lo que se tendrá como factor importante el tiempo y kilometraje de uso del Automóvil, y los distintos mantenimientos realizados.

- **ABC de Frenos.**

Revisión general del sistema de frenos de automotor, para esto se tendrá como factor importante el kilometraje de uso del automóvil y los distintos mantenimientos y cambios de piezas realizados.

- **Reparación de Suspensión.**

Revisión general del sistema de suspensión del automotor, la cual, se tendrá como factor importante el tiempo de uso y el kilometraje que tenga el vehículo para hacer el cambio correspondiente de amortiguadores, ballestas, espirales, entre otros.

- **Reparación de Embrague.**

Revisión en general del sistema embrague del automotor, es así como se tendrá en cuenta el kilometraje y tiempo de uso del vehículo, con la revisión del estado de las piezas que ocupa el sistema se procede a sustituir las partes desgastadas.

- **Reparación de Motores.**

Revisión en general del motor del automóvil, de modo que se tendrá como factor importante el kilometraje y las pruebas correspondientes de compresión, fugas, entre otros. Luego de realizar las comprobaciones de óptimo funcionamiento se pasa al proceso de desmontar y sustituir piezas defectuosas o desgastadas.

- **Mantenimiento Predictivo/Preventivo/Correctivo.**

Revisión en general del vehículo, la cual, se tendrá como factor importante el kilometraje y los distintos mantenimientos del vehículo, en caso de existir una falla se podrá corregirla, sí por factores externos se produciría una falla podemos realizar un mantenimiento preventivo y predictivo.

- **Preparación de motores de competición.**

Revisión en general, análisis de los distintos sistemas, adaptación de nuevos sistemas, trucaje del motor y caja de cambios del vehículo con fines de maximizar su potencia y dar mejores prestaciones.

- **Cambios de aceite**

Revisión del estado del aceite lubricante ya sea de motor, caja, corona y del sistema de dirección, se tendrá en cuenta principalmente el tiempo de uso y el kilometraje que se fue usado, si se excede al límite de tiempo especificado por el fabricante o se encuentra anomalías en el estado de este, se procede a cambiarlo.

- **Reparación de cajas automáticas con garantía.**

Revisión en general de la caja automática del automóvil, en donde se tendrá como factor importante el kilometraje y las pruebas correspondientes. Luego de realizar las comprobaciones de óptimo funcionamiento se pasa al proceso de desmontar y sustituir piezas defectuosas o desgastadas.

- **Reparación del sistema eléctrico y electrónico del vehículo.**

Revisión en general del sistema eléctrico y electrónico del automóvil, la cual, se tendrá como factor importante el estado visual y las pruebas realizadas para descartar fallas en dicho sistema, en caso de existir averías se procede a reparar y si es necesario a cambiar partes defectuosas o desgastadas.

- **Controles de calidad.**

Se realizan procedimientos estandarizados que están delimitados dentro de los parámetros de calidad de la empresa Henicar S.A. para garantizar y tener un control de calidad de los trabajos y servicios realizados.

- **Diagnostico Computarizados con Escáneres actualizados 2014**

Mediante el adaptador de conexión, se conecta por medio del puerto OBD para realizar el escaneo general del vehículo, la cual, cuenta con actualizaciones realizadas en el año 2014.

- **Limpieza de Inyectores por ultrasonido**

Se realiza el desmontaje de los inyectores y con la ayuda de la Maquina Limpiadora de inyectores por ultrasonido, se procede a insertar los inyectores dentro de la maquina en un fluido especial que ayudara a que las partículas de suciedad solidas se deprendan del inyector.

- **Análisis de gases de combustión**

Con la maquina analizadora de gases, se procede a realizar las mediciones de emisiones de gases de escape y tener en cuenta el porcentaje de partículas de diferentes gases presentes en la combustión, como: el monóxido de carbono, hidrocarburos no combustionados, el dióxido de carbono, el nitrógeno y el oxígeno, entre otros.

- **Diagnóstico de fallas en Motores equipos OTC**

Con la ayuda de los distintos equipos OTC, se realizan varias mediciones como: Compresión, pruebas de funcionamiento, prueba de fugas, entre otros. Con las mediciones realizadas se puede determinar fallas presentes en los motores.

- **Reparación de sistema Frenos ABS y Airbags**

Revisión en general del sistema de frenos ABS y Airbags, mediante un análisis técnico se procede a revisar sistema eléctrico y electrónico, si es el causante del fallo, se procede a reparar o sustituir partes defectuosas o desgastadas. En caso de presentar fallas en su computadora central, se procede a hacer un análisis exhaustivo para determinar la falla y repararla.

- **Rectificadora de Discos y Tambores**

Mediante procesos de mecanizado y desbaste, se realiza la rectificación de las superficies de fricción para tener un acabado adecuado en las áreas de contacto que producen el frenado.

- **Limpieza de Sistema Dirección Hidráulica mediante diálisis**

Se realiza la limpieza y sustitución del aceite lubricante mediante el proceso de diálisis, que ayuda a liberar y remover partículas contaminantes del sistema hidráulico.

4.3.2 Servicio del Centro de colisiones

4.3.2.1 Conformado y enderezado.

- **Sistema de Tracción con cadenas en cama de enderezado.**

Revisión en general del vehículo, con la ayuda de la maquina “cama de enderezo” se procede a realizar la reparación mediante técnicas de enderezo por tensión.

- **Soldadura especializada con MIG.**

Mediante el uso de una Soldadora MIG, Metal Inert Gas, se procede a soldar mediante un arco con electrodo combustible que funciona bajo la acción de un gas inerte de protección que no participa en la soldadura.

- **Técnicas de impacto para sacar las abolladuras con Spotter.**

Con la ayuda de la quina “Spotter” se realiza el sacado de abolladura mediante técnicas de impacto por tensión realizados en un punto donde se adhiere la máquina.

- **Sustitución de paneles con dobleces.**

Mediante técnicas de dobleces de láminas metálicas, se realiza dobles exactos que sean netamente parecidos a los paneles del vehículo, que no se pueda reparar, para sustituirlos.

4.3.2.2 Preparado y pintado al horno.

- **Preparación de diferentes colores.**

Preparación de colores mediante la combinación de distintos aditivos y colores para tener una tonalidad adecuada y similar al color deseado.

- **Sistema de desbaste y lijado manual y mecanizado.**

Se realizan procedimientos de desbaste, lijado manual y mecanizado para refinar las superficies a trabajar para tener acabados de calidad.

- **Pintado al horno con temperaturas de secado rápido.**

Se realiza el proceso adecuado para preparar el vehículo para realizar el pintado, ya que para la pintura al horno se necesita materiales especiales para tener un acabado más duradero.

4.3.3 Servicios de Almacén de Repuestos

- **Stock completo de repuestos Motores, Transmisiones.**

Repuestos de motores y transmisiones a disposición de los clientes.

- **Stock completo de sensores y actuadores para inyección electrónica.**

Repuestos de sensores y actuadores para inyección electrónica a disposición de los clientes.

- **Servicio especial a talleres.**

Con la experiencia, los niveles de estudios realizados y el nivel de calidad que maneja la empresa, se realiza trabajos especiales a vehículos especiales.

- **Motorizado a su disposición.**

La empresa cuenta con un vehículo, tipo moto, para realizar envíos, entregas y retiros de productos, elementos o refacciones de forma rápida, segura y accesible.

4.3.4 Servicios extras

- **Lavado y limpieza de vehículos**

Se realiza lavado y limpieza de vehículos, mediante uso del área del autolavado, espacio designado para la limpieza de los vehículos.

- **Servicio de Grúa Personalizada las 24 horas los 7 días de la semana**

La empresa cuenta con convenios directos con servicios grúas, la cual, los precios varían con respecto a la dimensión del vehículo que se va a trasladar y la distancia que debe recorrer.

5 CAPITULO II: Evaluación de las áreas de la empresa Henicar S.A. empleando la normativa ISO 9001:2015

5.1 Puntos de la norma ISO 9001:2015 aplicables para el sistema de gestión de calidad de la empresa Henicar S.A.

Tabla

1

Evaluación de los Puntos Aplicables de La Normativa ISO 9001:2015 Para el Sistema de Gestión de Calidad de la Empresa Henicar S.A.

Puntos de evaluación de la norma ISO 9001:2015 aplicables para la empresa Henicar S.A.			
Estructura de la norma	Se aplica	No se aplica	Observaciones
Objetivos y campo de aplicación		x	No se considera relevancia dentro del sistema de gestión de calidad dentro de una empresa dedicada a la reparación del sector automotriz
Referencias Normativas		x	En una empresa dedicada a la reparación de la industria automotriz, no se considera pertinente dentro del sistema de gestión de la calidad.
Términos y definiciones		x	No se considera pertinente dentro del sistema de gestión de calidad en una empresa dedicada a la reparación de la industria automotriz.
Contexto de la organización	x		La empresa Henicar S.A., dedicada al sector automotriz debe comprender su contexto

		interno y externo, así como los requisitos y expectativas de las partes interesadas pertinentes, como clientes y proveedores.
Liderazgo	x	La alta dirección de la empresa Henicar S.A., debe mostrar liderazgo y compromiso con el sistema de gestión de calidad, estableciendo una política de calidad y asegurando que se logren alcanzar los objetivos de calidad.
Planificación	x	La empresa Henicar S.A., debe realizar una planificación suficiente para identificar riesgos y oportunidades, establecer objetivos de calidad, planificar y controlar los procesos necesarios para ofrecer los servicios de reparación de vehículos.
SopORTE o apoyo	x	Para realizar las reparaciones con éxito, la empresa Henicar S.A., debe asegurar que consten con los recursos necesarios, incluido el personal calificado, una infraestructura suficiente y el equipo adecuado. Se debe considerar que el personal también debe recibir la formación y capacitación necesaria.
Operaciones	x	Para garantizar la calidad del servicio y la satisfacción del cliente, La empresa Henicar S.A., deberá realizar las operaciones de

		reparación de vehículos de acuerdo con los procedimientos establecidos.
Evaluación de desempeño	x	La empresa Henicar S.A., debe evaluar periódicamente la eficacia de su sistema de gestión de calidad, mediante auditorías internas, revisiones de gestión, la recopilación y análisis de datos pertinentes.
Mejora	x	La empresa Henicar S.A., debe buscar constantemente formas de mejorar su sistema de gestión de calidad, tomando medidas correctivas y preventivas para abordar las no conformidades y evitar la recurrencia del problema.

Nota: Análisis de los puntos de la norma ISO 9001:2015 que se pueden aplicar dentro del sistema de gestión de calidad para la empresa Henicar S.A., según los autores.

5.2 Evaluación de desempeño

Para el desarrollo del plan de un sistema de gestión de calidad basado en la normativa ISO: 9001:2015, se evaluará el desempeño de la empresa con los métodos PHVA y el método de las 5S. Se considera que estos métodos son los más utilizados en el ámbito laboral y también los que mejores resultados han obtenido, por otro lado, son flexibles a cambios con la final de mejorar y se pueden ampliar hasta el límite de donde la organización quiera llegar. Además, algunos otros sistemas de evaluación de desempeño están basados en estas dos metodologías.

5.2.1 Métodos de evaluación de desempeño

Para el desarrollo del método de evaluación, existen varios tipos métodos, por ejemplo: Método PHVA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar), Método Ciclo Deming, Método ciclo Shewhart, entre otros. La finalidad de estos métodos consiste en analizar los procesos, mejorarlos y realizar cambios que ayuden a la mejora continua de un SGC.

5.2.1.1 Método de Kaizen

Este método se relaciona a la filosofía de la vida popular en referencia al ámbito empresarial, netamente se fundamenta en que pequeñas acciones pequeñas realizadas de forma cronológica y organizada podrán cumplir con los objetivos impuestos muy significativos. Además, en con la utilización de estos procesos, no se puede predecir una crisis, puesto que los mercados día a días son más integrales, complejos y versátiles.

Con la utilización del método de Kaizen, frente a acontecimientos suscitados en la temporada del COVID y otros desordenes mundiales, se estima que, con pequeñas metas a corto plazo, será el factor que lleve a sobrevivir los negocios de hoy en día y realizar una base firme para el futuro de las empresas. Tenemos el claro ejemplo de Toyota, Honda y Sony, que son empresas japonesas han adaptado esta filosofía ya más de 50 años.

El método de Kaizen, tiene como objetivo mejorar continuamente para eliminar cualquier desperfecto, siendo una estrategia de gestión empresarial, a la cual, se detalla la mejora en los procesos de organización en todos sus niveles jerárquicos.

5.2.1.2 Método PHVA

El método PHVA (Planificar-Hacer-Verificar-Actuar) o también conocido como ciclo PHVA, tiene como objetivo la resolución de problemas, de manera que, se implementaran cambios para la mejora continua, puesto que, no será un proceso que se ejecutara una única vez para mejorar acciones, procesos, entre otros. Al utilizar la

metodología PHVA, se pretende poner a prueba las hipótesis o ideas planteadas por el equipo de trabajo e ir las mejorando.

El Método PHVA, es una de las técnicas mayormente recomendadas para resolver problemas dentro de las empresas, ya que, su principal meta es mejorar continuamente, esto demanda que será dar un nivel alto de flexibilidad y mejora iterativa. Además, el ciclo PHVA, nos permite abordar y resolver problemas dentro de una gestión de proyectos y procesos, puesto que, adoptan de manera útil la mejora continua, ya que, al tener una metodología flexible permite garantizar la calidad e implementar procesos iterativos.

El método PHVA se lo puede utilizar especialmente cuando se requiere:

- Simplificar y perfeccionar un proceso de trabajo rutinario.
- Desarrollar un nuevo método comercial.
- Empezar a realizar los procesos de mejoras continuas.
- Realizar cambios rápidamente y observar los resultados de inmediato.
- Reducir los errores y optimizar los resultados
- Poner a prueba varias soluciones rápidamente.

5.2.1.3 Método JIT

El método JIT (Just inTime) también conocido como método “Justo a tiempo”, sus orígenes fueron principalmente para la producción con el objetivo de tener únicamente la cantidad satisfactoria de un producto, en el lugar y momento preciso, eliminando así cualquier sobrante que no proporcione valor significativo. La metodología JIT, tiene orígenes desde los años 50, se aplicó principalmente para optimizar lugares de trabajo dentro de almacenes, específicamente para el espacio de almacenaje utilizado por las empresas, esta metodología nace de la necesidad del espacio reducido que contaba

Japón, para tener en almacenadas sus mercaderías y de tener todo en stock, de esta forma el método JIT, beneficiaría a las empresas.

El método JIT, es aplicable de manera generalizada en los procesos logísticos de almacenes o bodegas, con la finalidad de conseguir la óptima eficiencia en todas las cadenas de suministros. El sistema JIT, es un método con una fácil interpretación, pero de difícil ejecución, ya que, se requiere un alto nivel de coordinación, organización y comunicación en todo el personal que actúa directa o indirectamente sobre la cadena de suministros teniendo en cuenta desde proveedores hasta clientes.

Ventajas del método JIT:

- Menor nivel de tenencia de acciones. Al producir solo lo que se requiere para satisfacer las demandas de la siguiente etapa de la cadena de suministro, se maximiza la duración del almacenamiento y el uso del espacio de los productos.
- Se evita que los productos que se conservan durante un tiempo excesivo se estropeen o caduquen. Para que el sistema JIT, se adhiera a esta rotación de existencias adecuada, deberá confiar en el mejor sistema de gestión de almacenes.
- Se reduce el tiempo de carga y descarga de mercancías.
- Reduciendo los costos asociados con el inventario y el almacenamiento, mejorando la capacidad de las empresas para competir.
- Una vez implementado, el sistema es muy adaptable porque agiliza cada paso de la cadena de suministro.

Sin embargo, hay una serie de desafíos o inconvenientes del sistema JIT que deben tenerse en cuenta antes de implementarlo en una empresa.

- Una implementación defectuosa del sistema Just in Time, podría resultar en escasez de stock o retrasos en cualquiera de las fases de la cadena de suministro, lo que provocaría el retraso de las fases posteriores.
- Todos los participantes de la cadena de suministro deben ser conscientes de las circunstancias en las fases restantes, lo que exige una intensa coordinación y comunicación entre clientes y proveedores.
- Sin la participación de todas las divisiones dentro de la organización, la filosofía Just in Time, no se puede implementar correctamente y plantea un desafío complejo.
- Los precios de compra del proveedor probablemente sean más altos cuando compra en cantidades más pequeñas.
- Si es necesario, suba el precio de cambiar de proveedor. Por lo tanto, en el sistema Justo a Tiempo, la confiabilidad y seriedad del proveedor son cruciales.

5.2.1.4 Método de las 5S

El método 5S, es un enfoque de gestión basado en cinco principios rectores, que tiene como objetivo crear lugares de trabajo mejor organizados, más limpios, más ordenados y, en última instancia, más productivos.

Fue utilizado por primera vez por la empresa Toyota en la década de 1960 y desde entonces ha sido aplicado con éxito por otras empresas. También, se ha utilizado en varios entornos organizacionales y es un componente de algunos de los sistemas de producción más monopolizados, incluida la manufactura esbelta.

El objetivo general de 5S, es crear un marco para mejores condiciones de trabajo que beneficien tanto a los empleados como a la organización en su conjunto. El primer

paso es establecer un ambiente y condiciones de trabajo seguras a través de la mitigación de riesgos, la prevención, el orden, la limpieza y la motivación de los empleados.

El segundo objetivo de las 5S es minimizar los costos, no solo en términos de materiales o esfuerzo humanos, sino también en términos de tiempo, reducción de errores y mejoras de calidad.

Aunque existe un debate sobre su creador, Kaoru Ishikawa, un ingeniero químico japonés asociado con la investigación sobre la "calidad total" en su país, es considerado como uno de los defensores clave del método. El nombre del método se deriva del primero de los cinco principios.

5.2.1.4.1 Seiri: clasificación y descarte

La primera etapa se concentra en los principios de separación y eliminación de lo innecesario, teniendo en cuenta que un ambiente de trabajo ordenado y seguro se deshace de todo lo que no se requiere para completar la tarea que se destina a ese espacio. Todo el contenido del espacio necesita ser clasificado para su posterior tratamiento con el fin de lograr el objetivo descartar lo innecesario y obtener lo justo.

La eliminación: es donde van los artículos que rara vez o nunca se usan. Ya sea eliminación total (como la digitalización y reciclaje de documentos) o cualquier otro método de eliminación (como la donación, venta, etc.), el objetivo es hacer espacio en el mundo físico.

El almacenaje: lo que rara vez se usa, pero no se puede desechar se almacena. Por ejemplo, documentos legales, que deben sacarse del espacio de trabajo y colocarse en un lugar de almacenamiento específico.

Reubicación: los artículos que solo se usan ocasionalmente no pueden interferir con el trabajo diario, por lo que se debe proporcionar un área de almacenamiento que sea accesible desde el lugar de trabajo.

Mantenimiento: para todo lo que se usa con frecuencia en el lugar de trabajo que debe ordenarse en el siguiente paso.

5.2.1.4.2 Seiton: organización

El lema de esta fase es "un lugar para cada cosa y cada cosa en su lugar", lo que significa que, el objetivo de este principio es garantizar que todo lo que se requiere para completar el trabajo esté en el lugar correcto, a su alcance es lo que se utiliza con más frecuencia, cualquier cosa que se use en las secuencias debe basarse en la secuencia y de acuerdo con la teoría FIFO, lo que sea que esté esperando una salida debe ser lo primero.

La organización en su conjunto debe estandarizar los puestos de trabajo con los mismos criterios y unificar la forma de llamar para que la operación sea lo más ágil posible.

5.2.1.4.3 Seiso: limpieza

El enfoque de mantener un lugar de trabajo limpio, ahora que solo se tendrá lo necesario y todo está categorizado correctamente. Esta metodología incluye la limpieza, pero también es crucial para mantener la motivación y la salud de los trabajadores. Además de ser una tarea diaria, la limpieza requiere tratar las fuentes de suciedad de las siguientes maneras:

- Todo lo que se puede quitar se quita.
- Se desarrolla un programa de limpieza para evitar que vuelva a suceder si no se puede eliminar.

5.2.1.4.4 Seiketsu: visualización

Cuando todos los departamentos y personas se adhieren al mismo estándar de limpieza, orden e higiene, la gestión visual puede detectar cualquier desviación. Para poner en práctica esta visualización, es necesario formar grupos de trabajo que

inspeccionarán las oficinas de la empresa para encontrar áreas donde se puede mejorar un sistema de gestión del color.

- No se necesitan desvíos en los espacios verdes.
- Desvíos en lugares rojos.

5.2.1.4.5 Shitsuke: disciplina y compromiso

El mantenimiento del sistema, que exige un estricto control y disciplina, es el foco de la etapa final del proceso 5S. Para esto, es crucial establecer metas y realizar un seguimiento de su progreso para que pueda evaluar las fallas y, si es necesario, encontrar soluciones.

La regla final es la que decide si algo tiene éxito o no, porque es crucial que ese sistema se interiorice y se convierta en un hábito que nadie rompa, y no que se ordene. A partir de aquí toma el relevo la filosofía kaizen, que establece que como todo se puede mejorar, siempre se debe buscar la mejora, aunque el resultado parezca perfecto.

5.3 Análisis del control y elaboración de procesos en la empresa Henicar

5.3.1 Identificación los requerimientos de los clientes

Con la detección de los requerimientos la empresa debe tener en consideración las demandas que tienen al vender sus servicios, esto es muy importante para que la empresa tenga éxito y genere mayor confiabilidad en sus clientes.

Para conocer los requerimientos que solicitan los clientes se usan múltiples estrategias de como lo son: encuestas, entrevistas, observaciones directas y análisis de datos. Es de vital importancia que la empresa este atenta a cualquiera de las sugerencias o requerimientos de los mismo.

5.3.2 Definición del Alcance

Con el desarrollo de los procedimientos de la norma aplicaremos modificaciones y controles de las operaciones tanto de forma interna fundamentalmente en los tiempos

de los servicios que se ofertan y distribución de actividades. Por otra parte, manejaremos un control de servicios postventa con la finalidad de fortalecer la relación entre cliente y empresa.

5.3.3 Procedimiento Propuesto Según Lo Que Requiere La Norma

Mediante el establecimiento del objetivo, buscamos elaborar, modificar y revisar los documentos que maneja la empresa de una forma interna, con la finalidad de controlar la distribución de los roles en sus actividades.

5.3.4 Desarrollo de procedimientos y procesos

5.3.4.1 Diagrama De Flujos Y De Los Procesos Realizados Del Taller

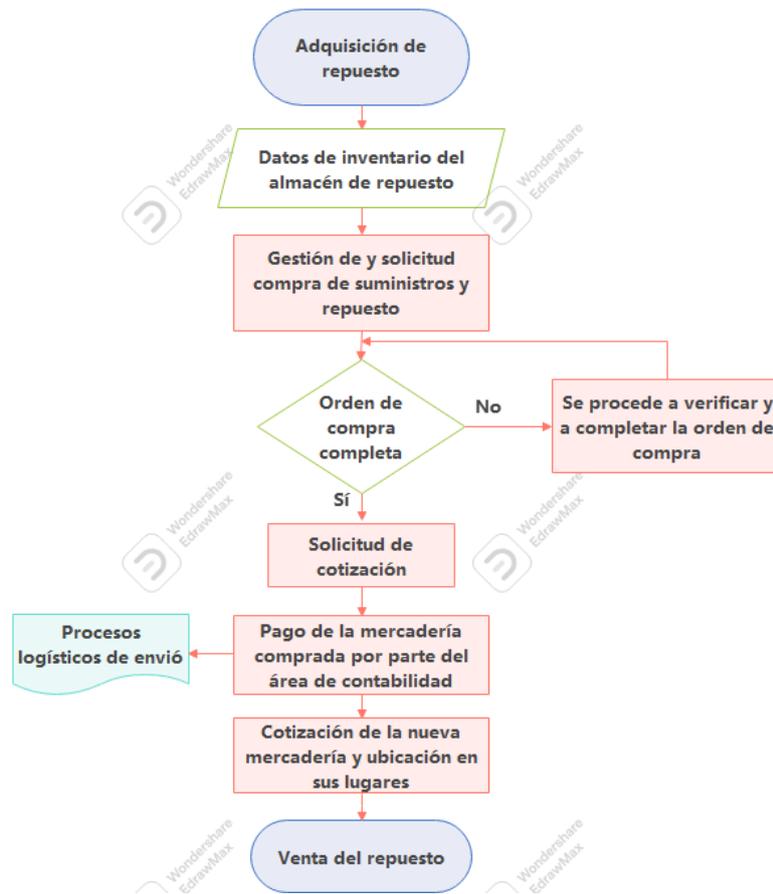
Para las actividades ejecutadas dentro de las instalaciones de la empresa Henicar S.A., se considera los procedimientos a realizar en el centro de ingeniería automotriz, como: mantenimientos preventivos, predictivos y correctivos; para el centro de colisiones se predetermina que los mantenimientos serán netamente correctivos. Además, se consideran actividades y pasos dentro de los servicios prestados por el almacén de repuestos y servicio de grúas.

A continuación, se muestran los respectivos procesos que se deben realizar para la optimización de los servicios prestados dentro de la empresa Henicar S.A., como son: Centro de ingeniería Automotriz, Centro de colisiones, Almacén de repuestos y servicios de grúas.

5.3.4.1.1 Flujograma del servicio del almacén de repuestos

Figura. 6

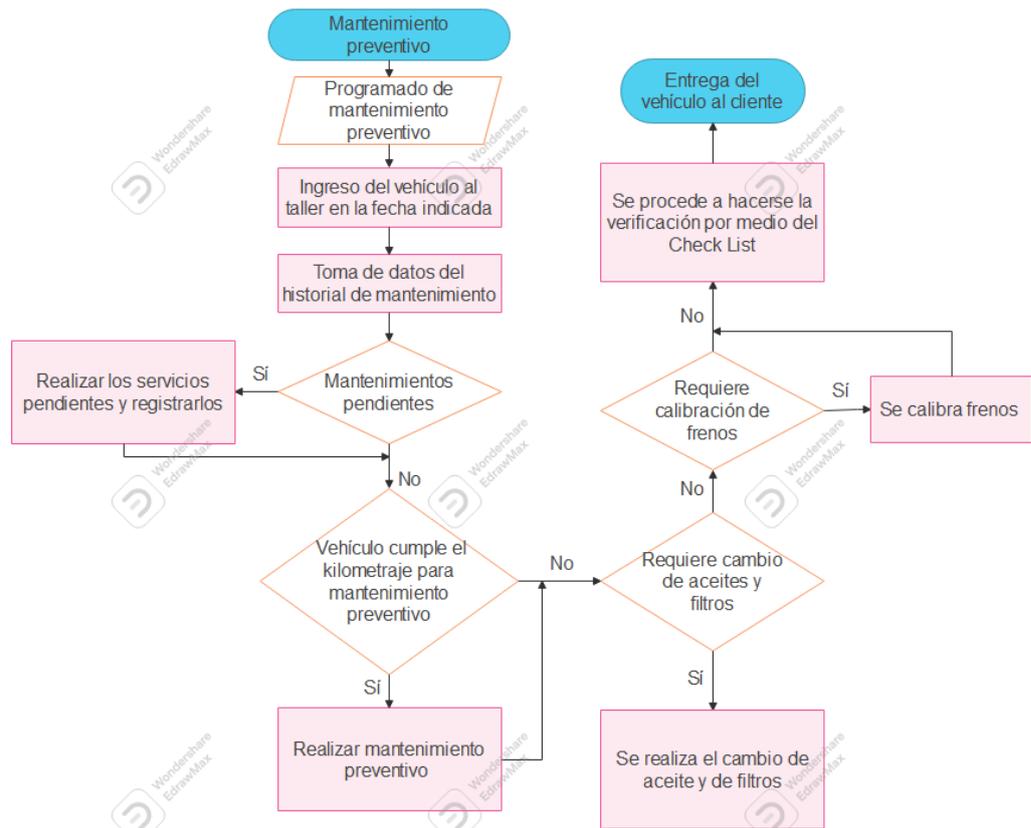
Diagrama de Flujo del Servicio del Almacén de Repuestos.



Nota: Diagrama de flujo de los procesos a realizar en almacén de repuestos. *Fuente:* Autores.

5.3.4.1.2 Flujograma del servicio de Mantenimiento preventivo del centro de ingeniería automotriz

Figura. 7
Diagrama de Flujo del Servicio de Mantenimiento Preventivo del Centro de Ingeniería Automotriz.

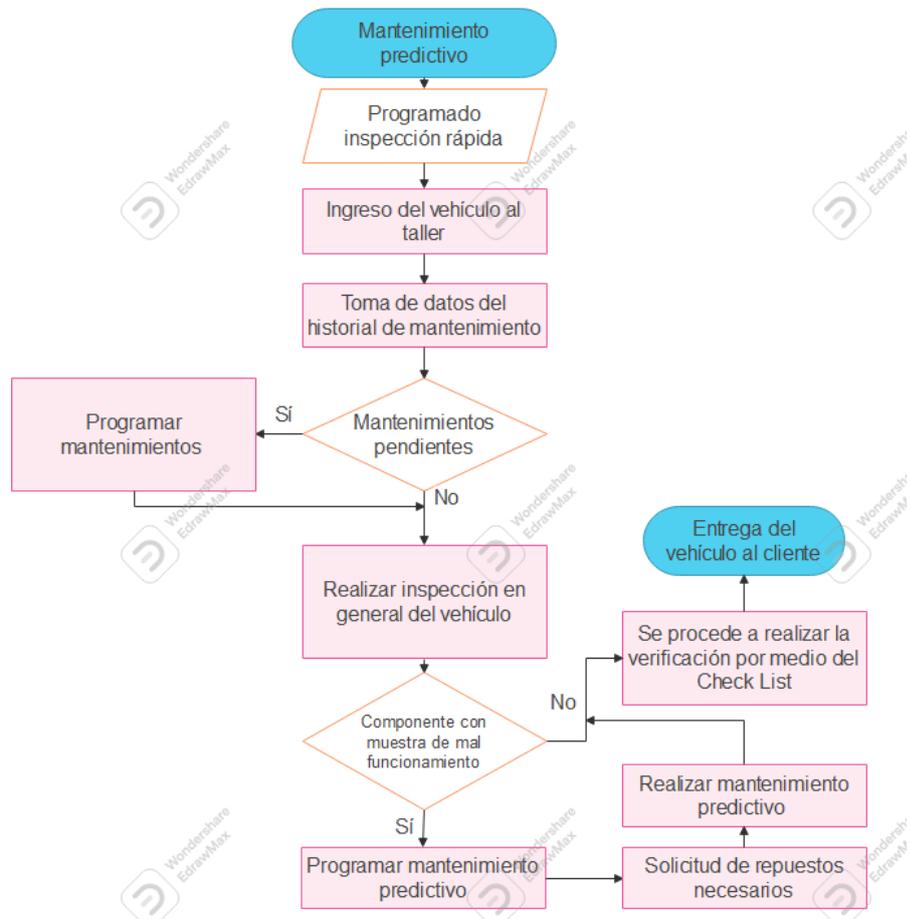


Nota: Diagrama de flujo de los procesos a realizar en el servicio de Mantenimiento preventivo del centro de Ingeniería Automotriz. *Fuente:* Autores.

5.3.4.1.3 Flujograma del servicio de Mantenimiento predictivo del centro de Ingeniería Automotriz

Figura. 8

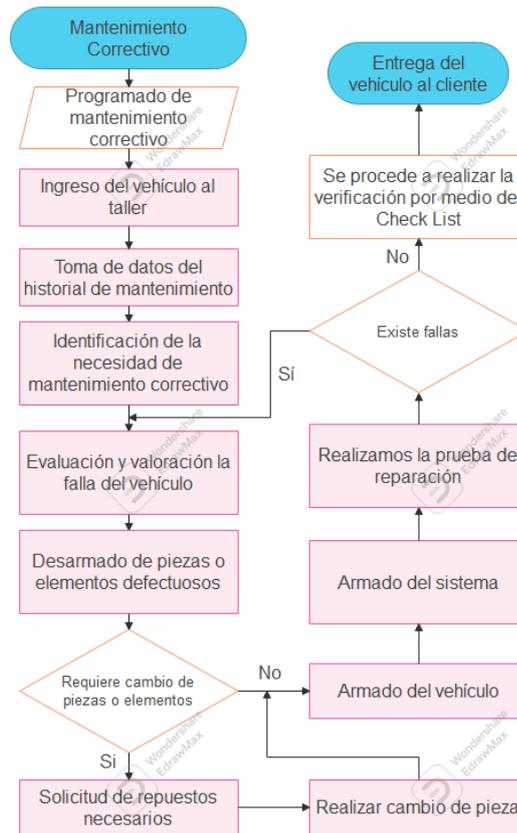
Diagrama de Flujo del Servicio de Mantenimiento Predictivo del Centro de Ingeniería Automotriz.



Nota: Diagrama de flujo de los procesos a realizar en el servicio de Mantenimiento predictivo del centro de Ingeniería Automotriz. *Fuente:* Autores.

5.3.4.1.4 Flujograma del servicio de Mantenimiento Correctivo del centro de Ingeniería Automotriz

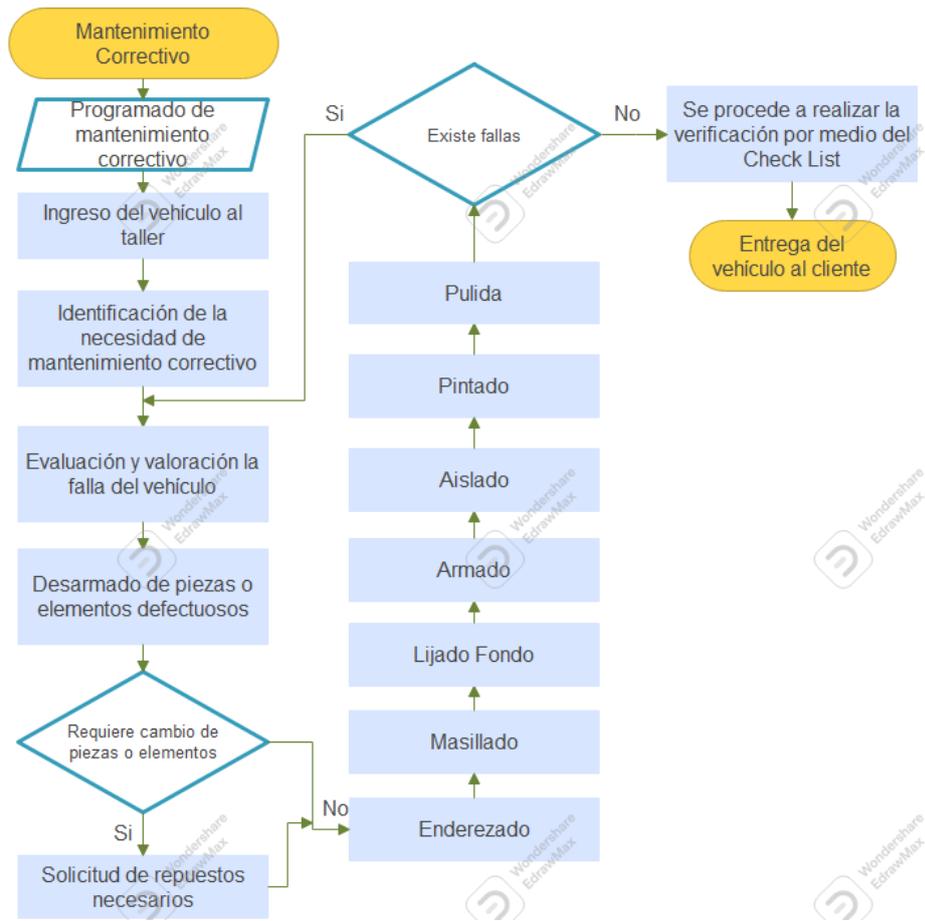
Figura. 9
Diagrama de Flujo del Servicio de Mantenimiento Correctivo del Centro de Ingeniería Automotriz.



Nota: Diagrama de flujo de los procesos a realizar en el servicio de Mantenimiento Correctivo del centro de Ingeniería Automotriz. *Fuente:* Autores.

5.3.4.1.5 Flujograma del servicio de Mantenimiento Correctivo del Centro de colisiones

Figura. 10
Diagrama de Flujo del Servicio de Mantenimiento Correctivo del Centro de colisiones.

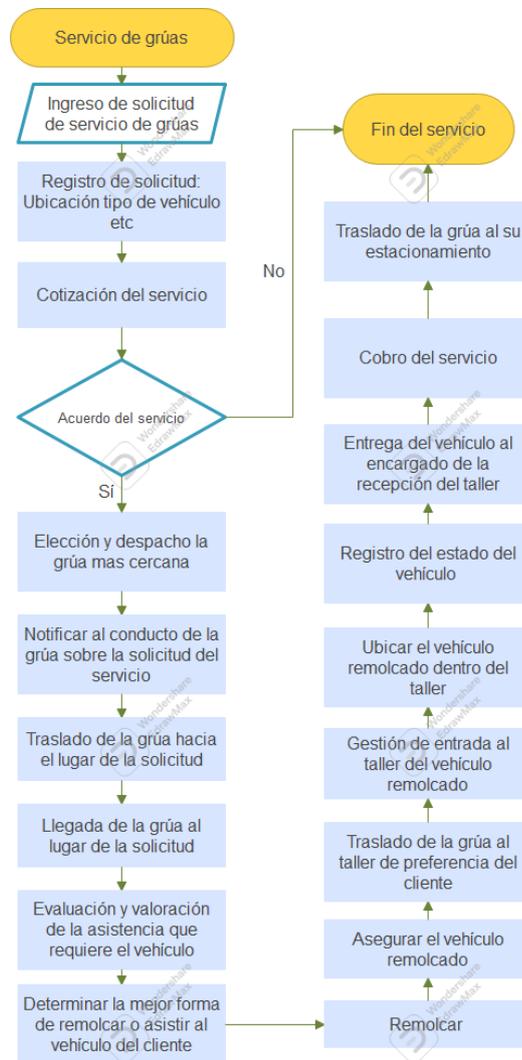


Nota: Diagrama de flujo de los procesos a realizar en el servicio de Mantenimiento Correctivo del Centro de colisiones. *Fuente:* Autores.

5.3.4.1.6 Flujograma del servicio de grúa

Figura. 11

Diagrama de Flujo del Servicio de Grúa.



Nota: Diagrama de flujo de los procesos a realizar en el servicio de grúa.

Fuente: Autores.

5.3.4.2 Monitoreo y medición tiempo de los servicios

Para el monitoreo de los tiempos en el desarrollo de las operaciones del taller de ingeniería automotriz y centro de colisiones, se hizo uso de la base de datos proporcionadas por la empresa, en los cuales se tomó en cuenta las horas de trabajo que toman cada una de estas actividades.

Tabla 2*Tempario del Centro de Colisiones de la Empresa HENICAR S.A.*

ACTIVIDAD											
Servicios	PREPARADO				PINTURA			CASOS ESPECIALES			
	Enderezada	Desramando	Masillado	Lijado fondo	Armado	Aislado	Pintado	Pulida	Cambio de pieza	Fabricar ensamble	Tiempo de referencia
HORAS											
PUERTA 1	0,60	1,5	0,9	0,6	0,3	0,90	0,6	1,5	1,2	1,2	6,00
LADO		0	0	0	0		0	0	0	0	
PUERTA 2	0,75	0,7	1,8	1,1	0,7	0,38	1,1	0,7	1,5	1,5	7,50
LADOS		5	8	3	5		3	5	0	0	
CAPOT	0,60	0,6	1,5	0,9	0,6	0,30	0,9	0,6	1,2	1,2	6,00
		0	0	0	0		0	0	0	0	
CAPOT 2	0,65	0,6	1,6	0,9	0,6	0,33	0,9	0,6	1,3	1,3	6,50
LADOS		5	3	8	5		8	5	0	0	
GUARDACHO	0,55	0,5	1,3	0,8	0,5	0,28	0,8	0,5	1,1	1,1	5,50
QUES		5	8	3	5		3	5	0	0	
GUARDAFAN	0,50	0,5	1,2	0,7	0,5	0,25	0,7	0,5	1,0	1,0	5,00
GOS		0	5	5	0		5	0	0	0	

COMPUERTA	0,60	0,6	1,5	0,9	0,6	0,30	0,9	0,6	1,2	1,2	6,00
		0	0	0	0		0	0	0	0	
COMPUERTA	0,75	0,7	1,8	1,1	0,7	0,38	1,1	0,7	1,5	1,5	7,50
2 LADOS		5	8	3	5		3	5	0	0	
COSTADO	0,55	0,5	1,3	0,8	0,5	0,28	0,8	0,5	1,1	1,1	5,50
POSTERIOR		5	8	3	5		3	5	0	0	
ESTRIBO	0,50	0,5	1,2	0,7	0,5	0,25	0,7	0,5	1,0	1,0	5,00
		0	5	5	0		5	0	0	0	
TECHO	0,70	0,7	1,7	1,0	0,7	0,35	1,0	0,7	1,4	1,4	7,00
		0	5	5	0		5	0	0	0	
PASARUEDA	4,00	4,0	10,	6,0	4,0	2,00	6,0	4,0	8,0	8,0	40,0
		0	00	0	0		0	0	0	0	0
PINTURA	4,30	4,3	10,	6,4	4,3	2,15	6,4	4,3	8,6	8,6	43,0
AUTOMOVIL		0	75	5	0		5	0	0	0	0
PINTURA	5,25	5,2	13,	7,8	5,2	2,63	7,8	5,2	10,	10.	52,5
MINI SUV		5	13	8	5		8	5	5	50	

Nota: Información tomada en base de datos de la empresa Henicar S.A

Para la toma de tiempos en el centro de ingeniería automotriz se realizaron tres muestras de tiempos promediándolas para determinar el tiempo para cada servicio. Para obtener este resultado se ha usado la siguiente formula.

$$Media (X) = \frac{x_1+x_2+x_3+x_n}{N} \quad (2)$$

Ecuación para cálculo de muestras

Fuente: (López,2015)

Donde:

- $X_1 + X_2 + X_3 + X_n$: conjunto de datos
- N : número de datos obtenidos

Tabla 3
Tempario del Centro de Ingeniería automotriz

SERVICIO	AUTOS	JEEP/ CAMIONETA	ALTA GAMA O COMPLEJ OS	Tempario 1	Tempario 2	Tempario 3	Tempo promedio
				HORAS			
Limpieza y calibración de frenos	1,00	1,50	2,00				1,50
Alineación computarizada 3d	0,80	1,00	1,00				0,93
Balanceo computarizado de neumáticos	0,50	0,50	0,80				0,60
Calibración de frenos	0,80	1,00	1,00				0,93
Cambiar de aceite y filtro de motor	0,19	0,19	0,25				0,21
Cambio de amortiguador delantero RH McPherson	1,00	1,25	1,50				1,25
Cambio de amortiguador posterior RH	0,50	0,50	1,25				0,75

Cambio de bandas	0,80	0,80	0,80	0,80
Cambio de prefiltros de bomba de combustible	3,00	3,50	4,00	3,50
Desmontaje de bomba de agua	1,25	2,00	3,00	2,08
Cambio de brazo suspensión posterior (calibrador)	1,00	1,00	1,50	1,17
Cambio empaque de tapa válvulas y retenes de bujías	1,25	1,25	2,00	1,50
Pulido disco de freno	0,80	0,80	0,80	0,80
Revisión fuga líquido de frenos y purga	0,80	0,80	1,00	0,87
Cambio de pastillas de freno delanteras	0,80	1,00	1,00	0,93
Cambio de termostato y refrigerante	1,50	1,50	2,00	1,67
Cambiar crucetas	0,80	0,80	0,80	0,80
Cambio caucho en barra estabilizadora delantera	0,50	0,50	0,80	0,60
Cambio de plato de suspensión	1,25	1,50	2,00	1,58

Cambio de cilindros de freno y purga de sistema	1,25	1,25	1,50	1,33
Cambio de banda de dirección	0,80	0,80	0,80	0,80
Cambio de bujías	0,80	1,00	1,25	1,02
Lavado sistema de refrigeración y cambio de refrigerante	1,50	1,50	2,00	1,67
Cambio de zapatas posteriores	0,80	1,00	1,25	1,02
Chequeo de 10.000 km	2,50	3,00	4,00	3,17
ABC de motor	1,00	1,25	1,50	1,25
ABC de frenos	1,50	1,50	2,00	1,67
Cambio de aceite corona posterior	0,50	0,50	0,80	0,60
Cambio aceite caja de cambios	0,50	0,50	0,80	0,60
Cambio aceite transferencia	0,50	0,50	0,80	0,60
Chequeo computarizado	1,25	1,25	1,50	1,33
Cambio de refrigerante del motor	0,80	0,80	1,00	0,87
Prueba de fugas de refrigeración	0,50	0,50	0,80	0,60

Rectificado disco de un freno delantero	0,80	0,80	0,80	0,80
Reajuste suspensión posterior	1,00	1,50	1,50	1,33
Cambio filtro de cabina	0,40	0,50	0,50	0,47
Limpieza y calibración de zapatas	0,80	1,00	1,25	1,02
Cambio de batería	0,40	0,40	0,50	0,43
Cambio aceite caja de cambios automática	1,25	1,25	3,00	1,83
Medición de gases	0,80	0,80	0,80	0,80
Limpieza y calibración de bujías 4 cilindros	0,80	1,00	1,25	1,02
Desmontaje de inyectores	0,80	0,80	1,00	0,87
Cambio del aceite de la dirección hidráulica	0,80	0,80	1,00	0,87
Medición compresión de motor	0,80	0,80	1,25	0,95

Nota. Datos tomados del taller automotriz de la empresa Henicar S.A

5.3.5 Encuestas y toma de datos

Con la ayuda de los métodos de investigación, se puede determinar un espacio muestral para realizar las encuestas, con fines de conocer la calidad de los servicios ofrecidos por la empresa Henicar S.A. y el nivel de conocimientos de un SGA de los colaboradores de

la empresa, para mejorar falencias que no son apreciables ante el personal administrativo de la empresa.

5.3.5.1 Determinación del tamaño poblacional

Para la relación del cálculo y la muestra de la población, se ocupará la formula expuesta por el método de investigación de Suarez y Tapia (2011). Además, se estimará un intervalo de confianza (Z) del 95%, que es el recomendado y equivalente a 1.96; una desviación estándar (σ) de 0.5, que es la más utilizada cuando no se pose un valor explícito; el límite de aceptación del error muestral (e) será del 8%, considerando que se tiene una tolerancia entre el 1% al 9%; el tamaño de la población (N) se verán directamente influenciados por el número de clientes que tiene la empresa Henicar S.A. mensualmente , la cual, por datos proporcionados por la empresa, es de 218 clientes que acuden a ocupar sus servicios, para el cálculo se evaluara con respecto al periodo en semanas, dándonos como resultado de 54,5 clientes semanales.

$$n = \frac{z^2 \sigma^2}{e^2(N-1) + z^2 \sigma^2} \quad (3)$$

- $n =$ *Tamaño de la muestra*
- $N =$ *Tamaño de la población*
- $\sigma =$ *Desviación estándar de la población*
- $Z =$ *Intervalo de confianza*
- $e =$ *error muestral*

5.3.5.2 Aplicación y resultados del tamaño poblacional

Para determinar el tamaño de la muestra (n) de los clientes, se considerará los datos presentados anteriormente.

$$n = ?$$

$$N = 54.5$$

$$\sigma = 0.5$$

$$Z = 1.96$$

$$e = 0.08$$

$$n = \frac{1.96^2 * 0.5^2}{0.08^2 * (54.5 - 1) + 1.96^2 * 0.5^2}$$

$$n = 45.39 \approx 46$$

Para el cálculo del tamaño de la muestra de los colaboradores, se tomará en cuenta los datos anteriormente presentados, con el ligero cambio que en este caso la población o el número de empleados de la empresa es de 21 personas.

$$n = \frac{1.96^2 * 0.5^2}{0.08^2 * (21 - 1) + 1.96^2 * 0.5^2}$$

$$n = 19$$

Para interpretar los resultados, se realizarán 46 encuestas a clientes al azar y a 19 colaboradores de la empresa de la misma forma, asegurando que el resultado de las encuestas no se afecta porque cada personal encuestado podrá seleccionarse.

5.3.5.3 Análisis de datos sobre satisfacción de los servicios y operaciones en la empresa

Según Deming (1989) Los clientes juzgan la satisfacción de los servicios, basándose en la calidad de sus relaciones con quienes los atienden directamente". El personal de la empresa que mantiene contacto directo con los clientes tiene como principal función generar confianza en el cliente, pero esto deberá estar respaldado con la calidad y experiencia de los operarios al realizar su trabajo.

5.3.5.3.1 Atención al cliente

La atención al cliente es un servicio que ofrece la empresa para tener una conexión más directa para relacionarse con el fin de conseguir que el servicio este llevando de la manera más adecuada posible.

5.3.6 Clientes

Según Martínez (2001) “El valor de los clientes tiene que ver con la relación entre los beneficios y lo que sacrifica el cliente para obtenerlo”. La importancia que se le da a los clientes es uno de los planes en donde la empresa genera un equilibrio entre la calidad y el costo que se le da a cada servicio.

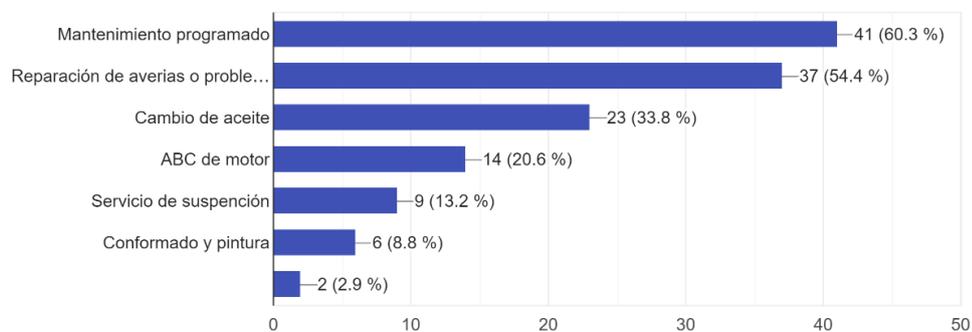
5.3.6.1 Cuestionario para clientes

El objetivo de la encuesta para los clientes es conocer el grado de satisfacción que obtiene al momento de adquirir los servicios y conocer cuáles son los puntos en los que se deben mejorar en temas de atención y realización de las operaciones del taller.

Mediante la colaboración de los clientes de la empresa se pudieron obtener los siguientes datos para saber la satisfacción de los trabajos realizados.

1. ¿Cuál fue el motivo de su visita a nuestro taller?

Figura. 12
Servicios Más Usados en la Empresa Por los Clientes



Fuente: Autores

Resultados

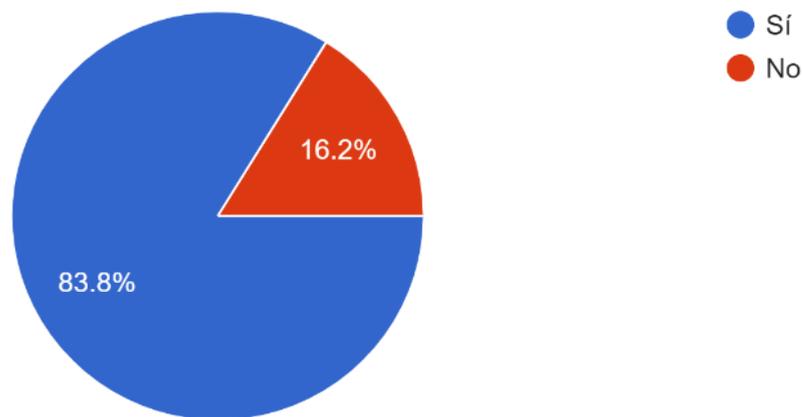
Mediante el estudio se puede determinar que, de los 68 clientes encuestados el 60.3% ha visitado la empresa por mantenimientos programados, le sigue el 54.4% ha llegado para reparaciones de averías o problemas específicos y el 33.8% por cambios de aceite.

Análisis

Mediante la encuesta realizada se puede observar que los servicios por la cual fue visitada la empresa son el mantenimiento programado de automóviles, reparación de averías o problemas específicos y cambios de aceite por otra parte, el servicio que menos es solicitado es el conformado y pintura.

2. Usted considera que las instalaciones que posee la empresa están adecuadas para que se oferten los servicios.

Figura. 13
Consideraciones Sobre las Instalaciones



Fuente: Autores

Resultados

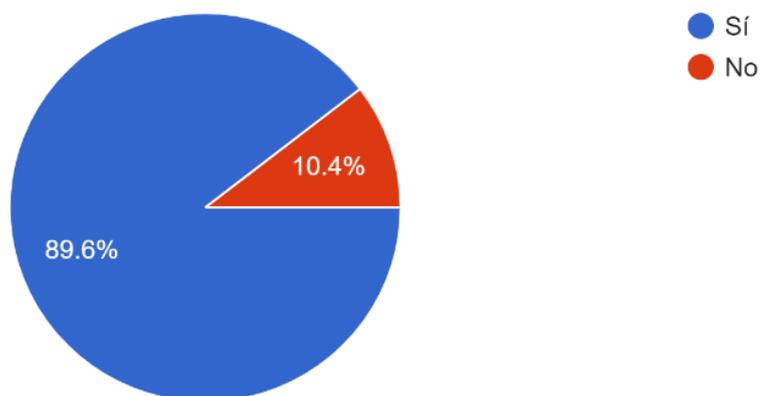
Por el estudio realizado sobre las instalaciones que posee la empresa el 83.8% dice que si son adecuadas mientras el 16.2% comentan que no son adecuadas.

Análisis

Con el análisis de la pregunta sobre la situación de las instalaciones de la empresa nos aseguran los clientes que las instalaciones son las adecuadas para cumplir con los servicios que se ofrecen.

3. Usted considera que la empresa cumple con los tiempos estipulados para la entrega de su vehículo.

Figura. 14
Cumplimientos de Tiempos de la Empresa



Fuente: Autores

Resultados

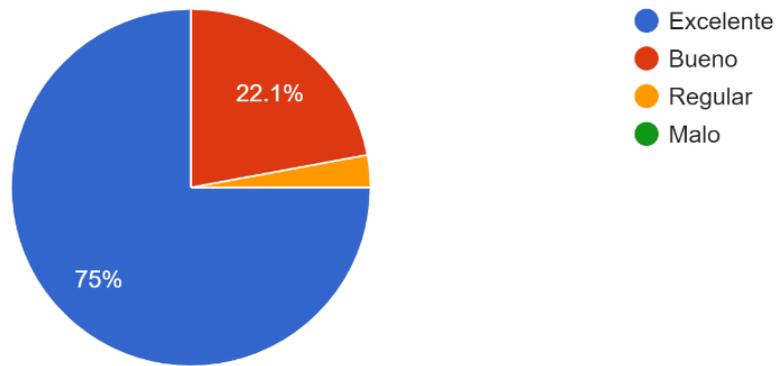
Mediante el estudio se determinó que, el 89.6% si se cumple con los tiempos de entrega de vehículos mientras que el 10.4% no lo considera así

Análisis

Según la mayoría los clientes hacen mención de que los tiempos estipulados para la entrega de vehículo si cumplen con lo establecido, mientras que un porcentaje más reducido afirma que existe contratiempos y que por lo tanto existe un retraso en la entrega de vehículos.

4. ¿Cómo describiría su experiencia en general con nuestro taller automotriz?

Figura. 15
Porcentaje de Experiencia en el Taller



Fuente: Autores

Resultados

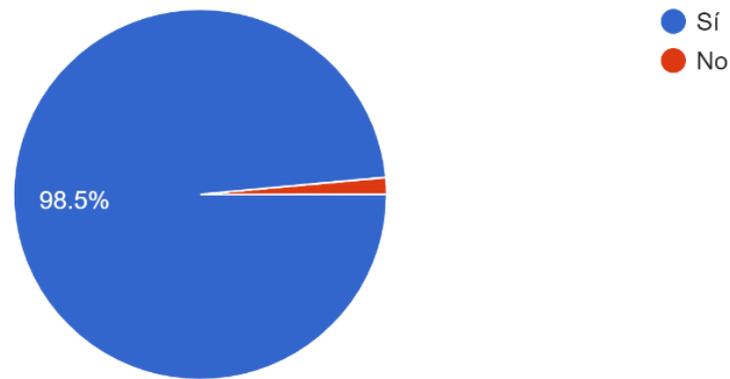
Por lo resultados de la encuesta sobre la experiencia que ha tenido el cliente nos dice que el 75% es excelente, el 22% es bueno y el 2.9% es regular.

Análisis

Según la experiencia que han tenido los clientes el 75% menciona que la experiencia dentro del taller automotriz ha sido excelente, por otro lado, solo el 2.9% expresa que la experiencia no ha sido la mejor posible, por lo que podemos deducir que los clientes están conformes con la calidad de su atención.

- 5. El representante de la empresa lo mantiene informado acerca del protocolo que se va a realizar a su vehículo para su servicio.**

Figura. 16
Porcentaje de información de protocolo de vehículos



Fuente: Autores

Resultados

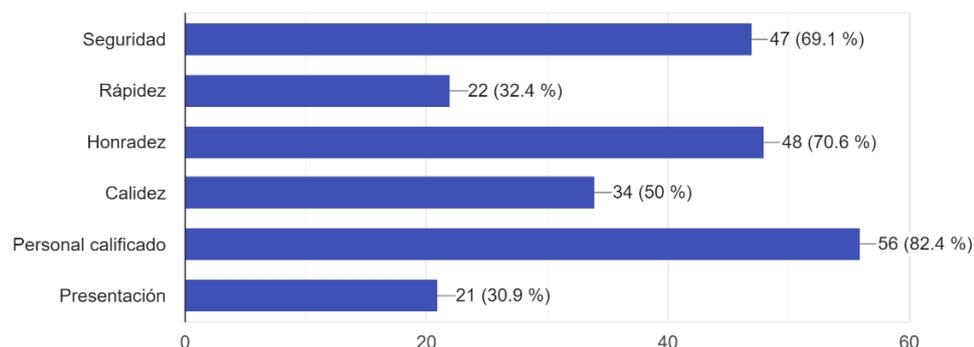
Mediante la pregunta realizada sobre si el representante de la empresa lo mantiene informado, los clientes mencionan que el 98.5% si lo hace y el 1.5% dice que no

Análisis

En este resultado los clientes afirman que se sienten bien informados sobre los protocolos que se van a realizar a sus automóviles lo que genera una seguridad en la empresa.

- 6. Según su criterio que aspectos destacaría de nuestra empresa (escoja una o varias respuestas).**

Figura. 17
Criterios Por Destacar de la Empresa



Fuente: Autores

Resultados

Mediante el estudio realizado sobre los criterios a destacar de la empresa nos dicen que de los 68 encuestados el 82.4 es el personal calificado, el 69.1% es la seguridad y el 32.4% es la rapidez

Análisis

Con el resultado obtenido los clientes afirman que personal calificado es la principal virtud de la empresa al momento de confiar sus vehículos a la empresa.

7. En que considera usted que se podría mejorar para brindarle un mejor servicio.

- Tiempos de entrega
- Lugar más amplio para la recepción y entrega de vehículos
- Mejor sala de espera
- Prestación de servicio puerta a puerta
- Probar el vehículo para asegurarse que este correctamente funcional y se entregue con seguridad al cliente

- Costos muy altos
- Coordinación en la entrega y recepción de vehículos

Resultados

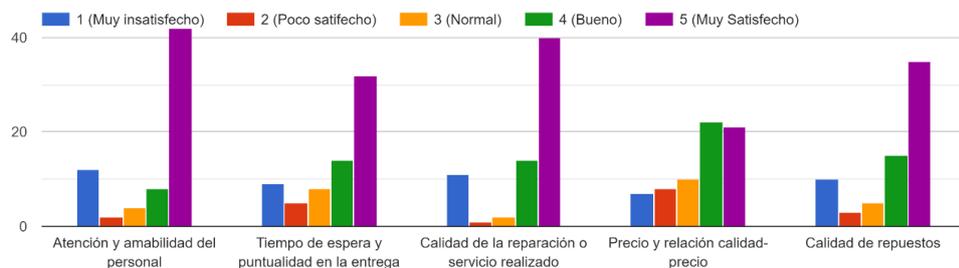
Según las encuestas realizadas a los clientes sobre sugerencias para mejorar el servicio obtenemos las que más dicen los clientes son: espacios más amplios, ser más efectivos en la coordinación de trabajos entre las dos sucursales, verificación de los trabajos ya realizados y mejorar las instalaciones para la sala de espera.

Análisis

Mediante las sugerencias de los clientes para brindar el servicio de la empresa tenemos que por la gran cantidad de vehículos que mantiene la empresa estaría de mejor si las instalaciones sean más amplias como lo son parqueaderos, áreas de trabajo, que el espacio para la sala de espera este mejor adecuada para el confort del cliente y por último los clientes mencionan que al realizar la entrega de vehículos se tiene que verificar que estén correctamente funcionales para su posterior entrega

8. En una escala del 1 al 5, por favor seleccione una opción según tu experiencia con nuestro taller:

Figura. 18
Experiencia del Cliente con los Talleres de la Empresa



Fuente: Autores

Resultados

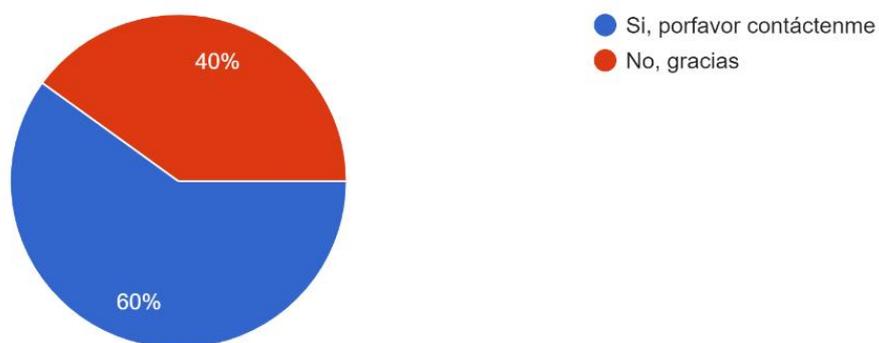
Mediante las encuestas realizadas sobre la experiencia que han tenido en los talleres de la empresa se dice que 42 personas se sienten muy satisfechas en atención al cliente y 12 personas han dicho que se han sentido muy insatisfechas. En tiempos de espera 33 personas se han sentido satisfechas y 9 personas se han sentido insatisfechas., en la calidad y reparación 42 personas están muy satisfechas y 11 personas están insatisfechas, en la relación calidad precio 22 personas dicen que están satisfechas y 7 personas están disconformes, por calidad de repuestos 36 personas se han sentido muy satisfechas y 10 personas se han sentido insatisfechas con la calidad de repuestos

Análisis

Mediante la tabulación de resultado se ha visto una tendencia de que la satisfacción como atención a clientes, tiempos de espera, calidad y precio de repuestos es relativamente muy satisfactoria para los clientes.

9. **¿Desea que nos comuniquemos con usted para brindarle más información? sobre las actualizaciones o servicios que está implementando la empresa?**

Figura. 19
Aceptación de los Canales de Comunicación



Fuente: Autores

Resultados

Por los resultados de la encuesta sobre la comunicación que se desea brindar a los clientes sobre los servicios dice que: 61.2% si estarían a favor que se contacten y por otro lado el 38.8% dice que no desea que lo contacten.

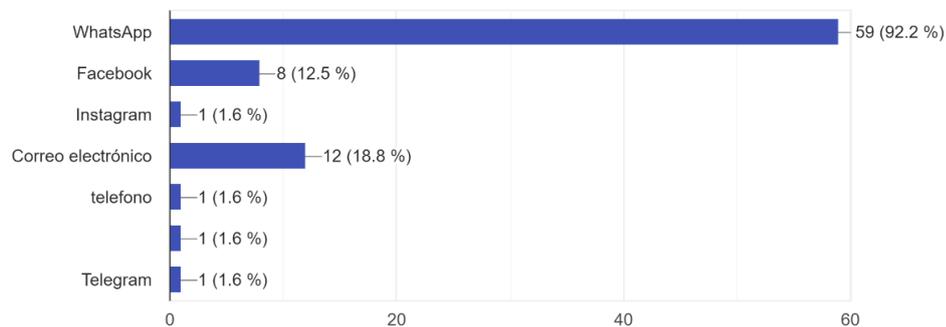
Análisis

Mediante la toma de datos la gran mayoría de los clientes desean que se les brinden la información de los servicios que se están ofertando para así tener conocimiento de actualizaciones importantes de la empresa.

10. Mediante que canal de comunicación espera usted que le llegue la información.

Figura. 20

Canales de Comunicación Más Usados por los Clientes



Fuente: Autores

Resultados

Según los clientes encuestados sobre los canales de comunicación se obtiene que el 92.2% desean WhatsApp, el 12.5% desean Facebook y el 12% desean correo electrónico.

Análisis

Con los resultados obtenidos se observa que la mayoría de los clientes desean obtener la información mediante WhatsApp ya que es la red social por la que

más rápido le llega la información para que así estén más al tanto de las actualizaciones de la empresa.

5.3.7 Operarios

Los operarios mecánicos automotrices tienen la función de reunir los conocimientos necesarios para realizar actividades como revisiones técnicas, diagnóstico, mantenimientos preventivos, reparaciones y reemplazo de componentes automotrices de todos los vehículos que se encuentran en circulación en el mercado ecuatoriano

5.3.7.1 Compromiso y valores del operario

- **Calidad de trabajo:** El operario debe tener el compromiso de realizar los trabajos siempre manteniendo los estándares más altos de la calidad automotriz, cabe destacar que el operario debe tener una destreza en el uso de herramientas adecuadas para cada tipo de trabajo también es fundamental que conozca los procedimientos que le recomienda el fabricante de modo que siempre este actualizados en la implementación de nuevas tecnologías y proceso.
- **Profesionalismo:** El operario siempre debe mantener su trabajo con ética y profesional así mismo debe respetar sus horarios laborales, mantener la confidencialidad de la empresa, trata a los clientes de la manera más cortés y respetuosa posible.
- **Comunicación:** La comunicación es uno de los valores más importantes para la empresa ya que proveerá de información clara y concisa para solucionar problemas relacionadas con el vehículo, por otro lado, soluciona dudas a los clientes sobre las preocupaciones que desean solventar, así tendrá una comunicación abierta en ambos frentes de trabajo tanto con la empresa y con los clientes.

- **Cumplimiento de plazos:** El operario tiene la obligación de cumplir los plazos de trabajo estipulados por la empresa, al momento de fijar un tiempo de trabajo se deben tener en consideración o previsto los inconvenientes que puede suceder en el transcurso de sus actividades, realizar un buen cronograma de actividades permite al operario notificar al cliente cualquier contratiempo.
- **Honestidad y transparencia:** El colaborador debe estar comprometido en siempre actuar con honestidad y transparencia con la empresa y los clientes, con esto decimos que debe brindar los servicios de la mejor manera posible mediante estos valores el cliente se sentirá confiado en las actividades que ofrece la empresa.
- **Recomendaciones y consejos:** Se puede señalar que el operario debe brindar ciertas recomendaciones o consejo de mantenimiento prevención a los clientes sobre sus vehículos, esto es un plus muy relevante para que la empresa siga siendo recomendada y que el cliente mantenga su fidelidad hacia la empresa.

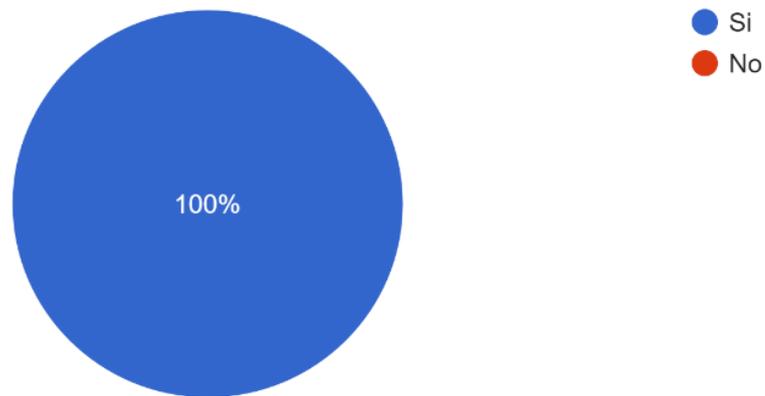
5.3.7.2 Cuestionario para operarios

Mediante la implementación de cuestionarios se pretende recopilar información acerca de las condiciones y nivel de conformidad de los operarios en la empresa con el fin de evaluar los puntos de mayor influencia para realizar sus actividades. A continuación, se conocerán las preguntas con sus respectivos resultados.

1. **¿En los talleres de la empresa Henicar S.A., cuentan con los materiales adecuados, como equipos, insumos y herramientas, para llevar a cabo los procesos de reacondicionamiento y/o mantenimiento, entre otros?**

Figura. 21

Respuesta de Si la Empresa Cuanta con los Equipos Necesarios.



Fuente: Autores

Resultados

Según los colaboradores de la empresa Henicar S.A., los talleres cuentan con el materia, herramientas y equipos necesarios para resolver problema o avería dentro del alcance de sus servicios.

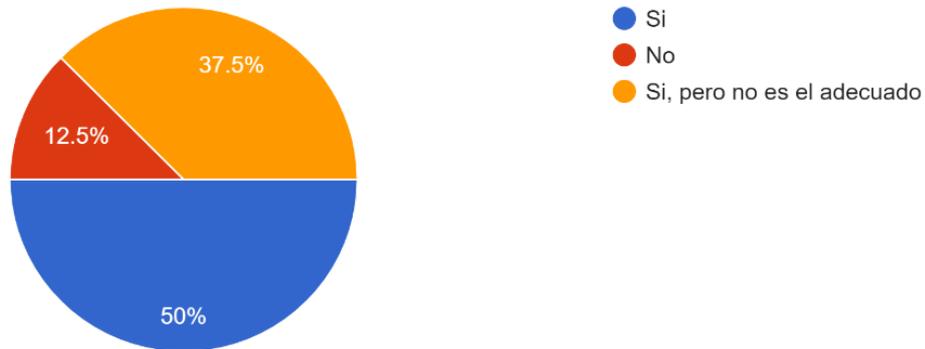
Análisis

Se considera que la empresa Henicar S.A., es una empresa que cuenta con las herramientas adecuadas para la gestión de sus labores, por lo tanto, no representa un problema dentro del sistema de gestión.

- 2. ¿Con respecto a de los equipos, insumos y herramientas, cuentan con algún tipo de organizador que faciliten su búsqueda y que sea de forma inmediata de los mismos, es decir, repisas para herramientas, equipos, entre otros?**

Figura. 22

La Empresa Cuenta con Algún Tipo de Organizador para Herramientas y Otros.



Fuente: Autores

Resultados

Mediante los resultados obtenidos sobre la organización de equipos y herramientas se observan que el 50% de los colaboradores está de acuerdo que el sistema de organización es el adecuado, para el 37.5% manifiesta que, si cuenta con el organizador, pero no tiene buenos resultado y por último el 12.5% dice que las herramientas no tienen un sistema de organización.

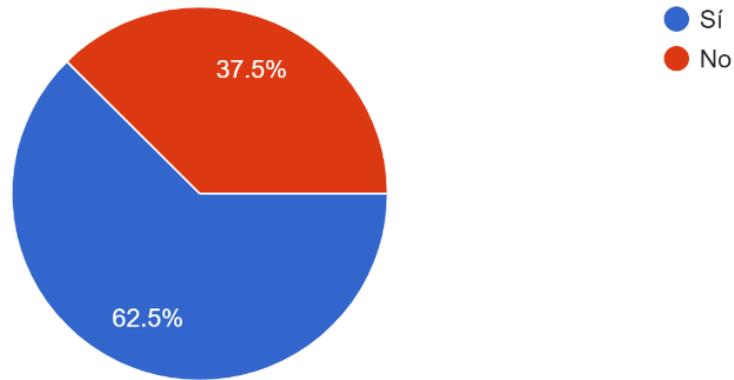
Análisis

Se puede reflejar que el 50% del personal está de acuerdo con el sistema de organización para herramientas, equipos e insumos, no obstante, se puede analizar que el 37.5% no está totalmente de acuerdo con este método y el 12.5% no le funciona esta metodología.

- 3. ¿En los talleres de la empresa Henicar S.A., usted considera que se brinda a sus colaboradores los equipos de protección personal y accesorios adecuados para sus labores?**

Figura. 23

Equipaje o Equipo de Protección Personal a los Colaborados



Fuente: Autores

Resultados

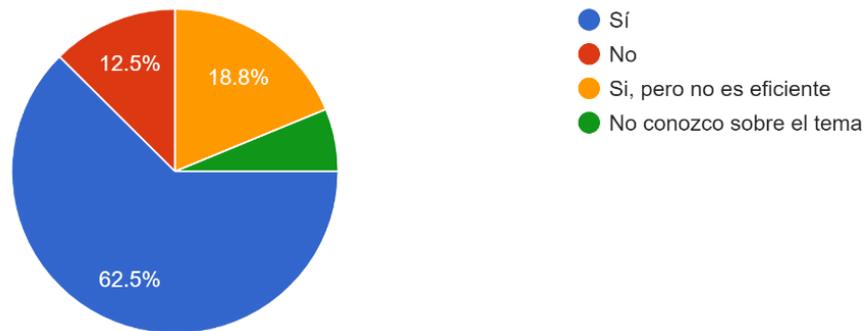
Mediante la interpretación de la figura, se puede ver que el 65.5% confirma que si cumple con lo prescrito y el 37.5%, niega o no está de acuerdo.

Análisis

Según el análisis de la figura, un 62.5% aprueba que Henicar S.A. brinda los equipos necesarios para la protección personal de los trabajadores, mientras que el 35.5% restante, cree que no da el mínimo requerido o no les da.

- 4. ¿En las instalaciones de la empresa Henicar S.A., cuentan con condiciones o protocolos que salvaguarden la vida y la integridad de sus colaboradores, es decir, existe un programa de prevención y protección de accidentes?**

Figura. 24
Cuentan Henicar S.A. con Protocolos de Seguridad.



Fuente: Autores

Resultados

El 62.5% confirma que existen protocolos de seguridad dentro de la empresa, mientras que el 18,8% dice que no son muy eficientes, el 12.5% menciona que no cuenta con los mismos y el personal restante no conoce sobre el tema.

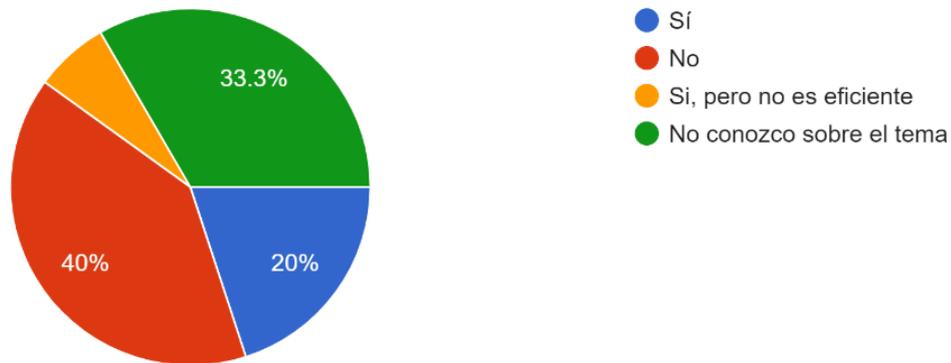
Análisis

Mediante el análisis se puede observar que el 62.5%, que es un estimado de 12 colaboradores, afirma que existen protocolos de seguridad dentro de la empresa, mientras que el 18,8% dice que, si cuentan, pero no son muy eficientes, el 12.5% menciona que no cuenta con los mismos y 6.2 % del personal restante no conoce sobre el tema.

- 5. ¿En la empresa Henicar S.A., cuentan con un plan de mitigación de riesgos y con un plan de acción ante siniestros?**

Figura. 25

Cuentan con Planes de Mitigación de Riesgos o Siniestros.



Fuente: Autores

Resultados

Las respuestas indican que un 40% del personal indica que Henicar S.A. no cuentan con un plan de mitigación de riesgos y con un plan de acción ante siniestros, mientras que el 33.3 % no tiene conocimiento del tema, el 20% según su criterio dice que si existe y el restante menciona que existe, pero es poco eficiente.

Análisis

Según los datos proporcionados, se puede considerar que un estimado de 8 personas, el 40%, no están totalmente de acuerdo con la pregunta realizada, mientras que el 33% que equivale a 6 personas cuenta con esta información sobre este tema, el 20% está de acuerdo y el restante no está totalmente de acuerdo con los métodos de realización de los planes de emergencia.

- 6. ¿Dentro de los procesos de la empresa Henicar S.A., se cuenta con algún plan de mantenimiento específico, para cada marca y modelo de vehículos, que entren a los talleres?**

Figura. 26

Mantenimientos Específicos Dentro de la Empresa Henicar S.A.



Fuente: Autores

Resultados

Se puede reflejar que el 50% de los colaboradores confirman que la empresa Henicar S.A. cuenta cómo procedimientos establecidos para mantenimientos de vehículos en específico según su marca y modelo, mientras que el 43.8% no está totalmente de acuerdo con los métodos utilizadas y el restante de los colaboradores no conocen sobre el tema.

Análisis

Se puede considerar que el 50% de las personas, que son alrededor de 10 personas, respondieron la encuesta creen que la empresa cuenta con un plan de mantenimiento en específico para cada vehículo, mientras que el 43.8% creen que no son los adecuados.

- 7. ¿Según su criterio, en qué nivel un plan de gestión de mantenimiento mejorara los trabajos realizados? Como por ejemplo estableciendo tiempos de trabajo, seguimiento de protocolos de actividades, ¿distribución de responsabilidades y calidad al resultado del servicio?**

Figura. 27

Nivel de Mejora con un Plan de Gestión de Mantenimiento



Fuente: Autores

Resultados

Como se puede observar el 73.3 % está de acuerdo con la pregunta planteada mientras que el 26.7 % no está totalmente de acuerdo.

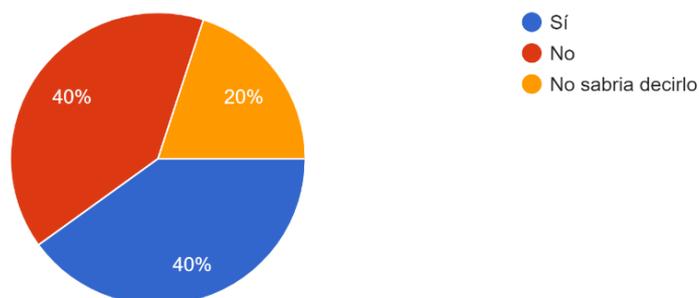
Análisis

mediante el análisis de las respuestas obtenidas de la pregunta, se puede determinar que el 73.3% aprueba que con un plan de gestión de mantenimiento se mejorará la calidad de los trabajos realizados, mientras que el 26.7 % estipula que no beneficiará totalmente.

- 8. ¿Dentro de la empresa Henicar S.A., cuentan con un plan de capacitación para los trabajadores, sobre el manejo de nuevas tecnologías, equipos y herramientas?**

Figura. 28

Capacitación de los Trabajadores.



Fuente: Autores

Resultados

Según las respuestas obtenidas, se puede ver que el 40% de los trabajadores considera que sí existe un plan de capacitaciones, mientras que el 40% cree que no lo hay y un 20% no conoce del tema.

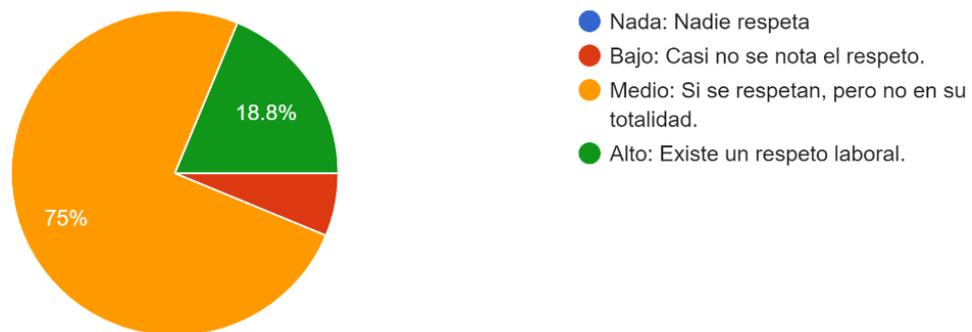
Análisis

Mediante el análisis de las respuestas, se considera que hay un 40% de personal que aprueba o son suficientes las capacitaciones para los trabajadores dejen encaré sea, mientras que otro 40% no lo aprueba y un 20% no conoce del tema.

9. ¿Usted, en qué nivel califica el respeto que existe dentro de la empresa?

Figura. 29

Respeto Dentro de la Empresa Henicar S.A.



Fuente: Autores

Resultados

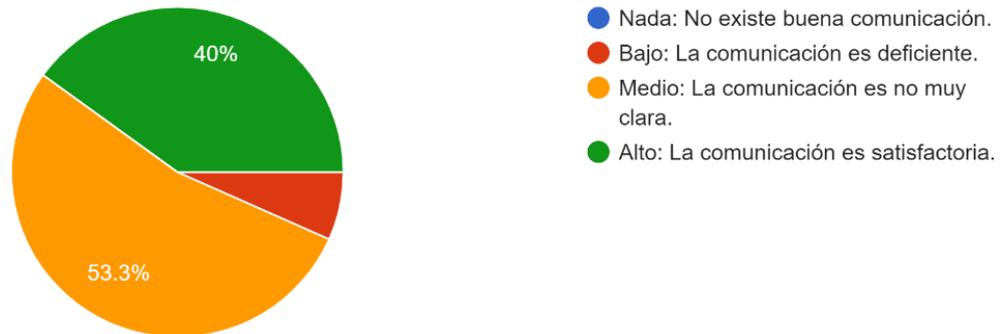
Según resultados de la encuesta se puede reflejar que el 75% de los colaboradores de la empresa piensan que no hay un respeto total mutua entre ellos y un 18% que respondió si se nota el respeto y el resto del personal piensa que casi no se nota el respeto dentro de la empresa.

Análisis

Existen niveles críticos de debajo respeto dentro de la empresa ya que el 75% indica que no se respeta en su totalidad a los colaboradores de la empresa, teniendo como 18.8 % que nos dice que existe el respeto.

10. ¿Cómo considera la comunicación con respecto a sus superiores?

Figura. 30
Comunicación con Superiores



Fuente: Autores

Resultados

Según los resultados obtenidos de la encuesta, el 53.3% de los operarios considera que la comunicación no es clara dentro de los canales de la empresa, mientras que el 40% cree que si lo es y el restante cree que la comunicación no es eficiente,

Análisis

Mediante el análisis de la figura, se puede considerar niveles medios de comunicación efectiva, sabiendo que el 53.3% de los colaboradores no están de acuerdo con los métodos usados, el 40% cree que está bien el sistema de comunicación empleado, pero está bajo de la mitad del personal de la empresa.

11. ¿Cuáles son los logros de la empresa que te enorgullezcan y te motiven para seguir trabajando dentro de ella?

Resultados

- Los vehículos que ingresan con fallas de otros talleres los cuales tiran la toalla, y en Henicar solucionan en todo aspecto

- El progreso y crecimiento en cuanto a trabajar con otras empresas y marcas
- El crecimiento en clientes la apertura q nos dan para aprender
- La fluidez de los trabajos que se realizan
- Trabajos de calidad, capacitaciones, experiencias, contratos con empresas privadas, incremento de clientes satisfechos
- Que es una empresa que tiene un excelente líder que cuenta con mucha experiencia, muy buenos trabajadores, ingenieros que me ayudan a crecer en conocimiento y criterio personal día tras día
- Trabajar con vehículos de alta gama
- Siempre los talleres de mecánica y latonería pasan llenos
- Mejorar mis conocimientos ante nuevos retos
- Experiencia
- Que los clientes nos recomienden
- Que se viene trabajando con empresas públicas y privadas y seguimos dándonos a conocer en el mercado.
- La entrega de un trabajo de calidad y la forma de realizar los mismos
- No sabría responderla, tal vez su formación

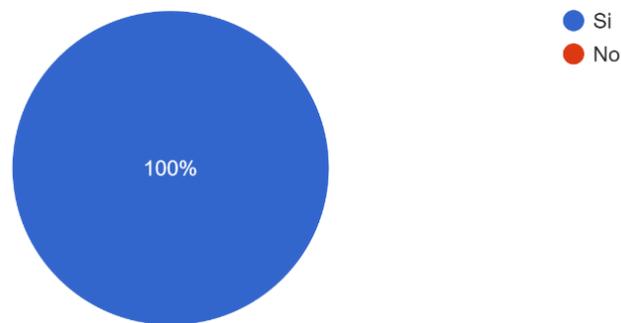
Análisis

Según los criterios de los colaboradores de la empresa Henicar S.A., nos dicen que tiene un buen mercado de trabajo, ya que, sus talleres siempre pasan llenos y conjuntamente de la satisfacción de los clientes que generan una publicidad indirecta.

12. ¿Sientes que tus habilidades y conocimientos son valorados y utilizados de manera adecuada en el taller automotriz?

Figura. 31

Validación de Conocimientos Dentro de la Empresa Henicar S.A.



Fuente: Autores

Resultados

Se puede apreciar que el 100% del personal aprueba que sus conocimientos son valorados dentro de la empresa.

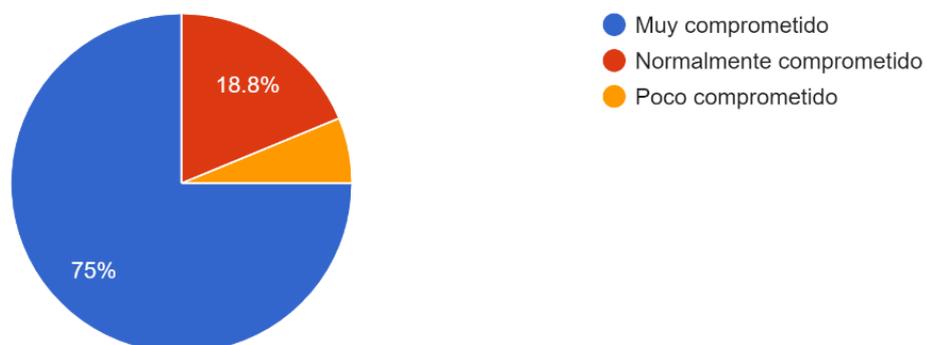
Análisis

La validación de habilidades y conocimientos son 100% valorados dentro de la empresa Henicar S.A

13. ¿Cuál es el nivel de compromiso que tienes con la empresa Henicar S.A.?

Figura. 32

Nivel de Compromiso para la Empresa Henicar S.A.



Fuente: Autores

Resultados

Se puede observar que un 75% indica compromiso con la empresa. Mientras que el 18.8% esta normalmente por compromiso y el restante está pocamente comprometido.

Análisis

Mediante el análisis de la figura, se considera que el 75% de los colaboradores de la empresa están comprometidos con la misma, esto implica que existe responsabilidad en el ambiente laboral, el 18.8% normalmente comprometida, conllevando a realizar los trabajos en un nivel casi satisfactorio y el restante se considera que no está totalmente comprometida, la cual, está generando un problema ya que sus trabajos realizados no son con los estándares de calidad requeridos.

5.3.7.3 Capacitación y concientización del personal

Hoy en día la capacitación del personal se refiera al desarrollo personal de los colaboradores para beneficiar la mejora continua de la empresa, esto ayudara de manera significativa en su crecimiento. En otras palabras, la capacitación brindara el desarrollo de conocimiento y actitudes consiguiendo la adaptación de cambios generados por las nuevas tecnologías implementadas en el campo automotriz.

Con la concientización de los colaboradores lograremos educar de mejor manera en temas de: actitud, conductas personales, atención al cliente, manejo correcto de los procedimientos y responsabilidades.

Un plan de concientización y capacitación debe ir evolucionando a lo largo del año ya que continuamente se identifican nuevas necesidades en los clientes, generalmente las planificaciones se darán cada comienzo del año, pero se recomienda que se lo haga cada 3 o 6 meses o cuando la empresa sienta que existan demasiados cambios significativos.

5.3.8 Control y elaboración de documentos

5.3.8.1 Control de registros

El control de registros en la empresa tiene como principal objetivo crear evidencias y tratar con la mejor transparencia el uso de los recursos de la empresa tanto desde la utilización de la maquinaria, herramientas, control de las operaciones, y adquisición de repuestos.

5.3.8.2 Beneficios de implementar el control de registros.

Con la implementación de control de registros la empresa se beneficiará en las diferentes áreas que la conforman entre los aprovechamientos que encontraran son:

- **Cumplimiento de normas:** Mediante los registros que se van realizando en la empresa, se podrá cumplir con los requisitos y las regulaciones legales que son aplicables para la empresa automotriz. Consiguiendo un sistema solido de control la empresa evitara caer en sanciones, litigios legales y multas que se dan como consecuencia por no tener un control de sus actividades tanto en las áreas administrativas y de operaciones.
- **Rendición de cuentas:** Los registros forman tienen el beneficio de crear históricos sólidos para la rendición de cuentas, esto ayudara a mantener localizadas y documentadas todas las acciones que realizan los colaboradores de la empresa mediante la separación de áreas y equipos de trabajo, esto permitirá localizar las diferentes responsabilidades y ayudarán a tomar las mejores decisiones en el tiempo adecuado minimizando los errores o malas prácticas.
- **Toma de decisiones:** Con los registros que están detallados con cada acción de cada área se puede durante la operación de actividades del taller, esto ayudara a tomar una decisión sobre las actividades o transiciones que

se deben realizar en la empresa con el fin de mejorar las condiciones de la empresa.

- **Seguimiento y control de procesos:** mediante los registros efectuados en la empresa ayudara a controlar los procesos que maneja en las áreas de acción. Al tener registro de las actividades se puede realizar flujos de trabajo en los que se encontraran acciones se pueden volver monótonas, innecesarias y que provocan un retraso en el cumplimiento correcto de actividades.
- **Gestión del conocimiento:** Con la gestión de los registros permite a la empresa efectuar la transferencia de conocimiento de los empleados de mayor tiempo con los de nuevo ingreso y también con las demás áreas de la empresa, esto ayuda a él autoaprendizaje de los colaboradores y segur haciendo una mejora continua dentro de la empresa.
- **Auditoria y revisión:** Mediante los registros se pueden encontrar fácilmente los documentos que pueden ayudar a enfrentar auditorías internas como externas, los registros solidos benefician a evaluadores o auditores a indagaciones más eficientes y reduce el peligro de encontrar problemas o inconformidades en la empresa.
- **Respaldo en casos legales:** En temas legales o conflictos comerciales, los registros ayudaran a la empresa a respaldar sus actividades como la compra o venta de servicios, mantener unos registros actualizados se ayuda a respaldar la postura de la empresa en conflictos o litigios antes dichos y cooperara a la solución rápida de estos temas.

Como se pudo determinar en los anteriores puntos los beneficios que contiene un buen control de registros ayuda al cumplimiento, rendición de cuentas y la toma de

decisiones acertadas y gestiones de operaciones que garantizan un beneficio de la empresa y cumplimiento de normas legales.

5.3.9 Responsabilidades y autoridades

La asignación de roles, responsabilidades y autoridades dentro de una organización o empresa, se conocen como responsabilidades y autoridades en un sistema de gestión de calidad para garantizar que el sistema se implemente y mantenga de manera efectiva. En un sistema de gestión de la calidad, los componentes esenciales relacionados con la rendición de cuentas y el poder:

Alta dirección: La alta dirección está principalmente a cargo de establecer las políticas y los objetivos de calidad de la organización. Deben predicar con el ejemplo y dedicarse a exigir el más alto nivel de calidad dentro de sus servicios o productos fabricados. También deben asignar los fondos necesarios y realizar evaluaciones de rutina de la eficacia del sistema de gestión de la calidad.

Representante de la dirección: la alta dirección tiene la autoridad para designar a un representante de la gerencia, quien sirve como punto de contacto entre la alta gerencia y la fuerza laboral. El representante de la dirección podría estar a cargo de llevar a cabo funciones particulares como coordinar la implementación del sistema de gestión de la calidad, vincularse con las partes interesadas y monitorear el cumplimiento de las reglas.

Responsabilidades o compromisos individuales: en un sistema de gestión de calidad, se deben identificar y comunicar los deberes y responsabilidades específicos de cada empleado con respecto a la calidad. Esto implica la responsabilidad de adherirse a las políticas, cumplir con los estándares de calidad, comunicar errores y participar en la mejora continua.

Autoridades con poder de decisión: Las personas asignadas a funciones en el sistema de gestión de la calidad, deben poseer el poder necesario para tomar decisiones

relacionadas con el margen de calidad determinado, como: establecer y mantener procesos, aprobar cambios, asignar recursos, tomar medidas correctivas y preventivas.

Comunicación: para garantizar que se entiendan y cumplan las responsabilidades de las autoridades relacionadas con la calidad, es fundamental establecer una comunicación eficaz en todos los niveles de la organización. Esto sugiere que la política de calidad, los objetivos, las prácticas y los roles asignados se comunican claramente.

Delegación: a nivel operativo, se puede otorgar responsabilidad y autoridad a diferentes funciones y departamentos de la organización. Como resultado, el sistema de gestión de la calidad se puede administrar con más éxito porque quienes están directamente involucrados en los procesos pueden tomar medidas oportunas y apropiadas.

Revisión y evaluación: para asegurarse de que se cumplen las responsabilidades y autoridades delegadas, la alta dirección debe realizar revisiones y evaluaciones de rutina del sistema de gestión de la calidad. Para garantizar que el sistema de gestión de calidad siga siendo efectivo, esto implica revisar el desempeño, identificar áreas de mejora y tomar medidas.

5.3.9.1 Compromiso de la dirección

Para que el sistema de gestión de la calidad tenga éxito y sea eficaz dentro de una organización, es necesario el compromiso de la alta dirección. Sugiere que los dueños y ejecutivos de la empresa están firmemente comprometidos con la implementación, mantenimiento y desarrollo continuo del sistema de gestión de calidad.

Algunas de las formas en que la alta dirección puede demostrar su compromiso con un proceso de calidad son:

Definir y comunicar la política de calidad: La alta dirección debe establecer una política de calidad transparente y comprensible que refleje los objetivos y valores de la

organización en materia de calidad. Todos los niveles de la empresa deben ser informados de esta política y los empleados deben tener acceso a ella.

Asignación adecuada de recursos: es un requisito para la implementación y operación continua de un sistema de gestión de calidad, al más alto nivel de gestión. Esto incluye tiempo, dinero, personas y otros recursos.

Establecer metas y objetivos de calidad: la alta dirección de la organización debe establecer metas y objetivos de calidad que sean precisos, medibles y realistas. La política de calidad debe cumplirse, y estas metas y objetivos deben comunicarse y revisarse periódicamente.

Participar en la revisión del sistema de gestión de la calidad: La alta dirección debe participar activamente en la revisión del sistema de gestión de la calidad para determinar su eficacia y eficiencia. Esto implica, entre otras cosas, revisar los resultados de las auditorías internas y externas, los informes de desempeño y las quejas de los clientes.

Promover la mejora continua: La organización en su conjunto necesita una cultura de mejora continua, que la alta dirección debe promover. Esto implica buscar continuamente oportunidades de mejora, fomentar la participación del personal en la identificación y resolución de problemas y proporcionar los recursos necesarios para implementar las mejoras.

Ser un líder con el ejemplo: la alta dirección debe demostrar su propia dedicación a la calidad. Esto implica adherirse a los estándares del sistema de gestión de la calidad, realizar las acciones de acuerdo con los protocolos establecidos y actuar con integridad y profesionalismo en materia de calidad.

5.3.10 Implementación de controles operativos

La implementación de controles de calidad operativos dentro de un sistema de gestión de calidad es crucial para garantizar que los procesos y actividades de la organización, cumplan con los estándares de calidad establecidos. Para avalar el cumplimiento de los requisitos de calidad, estos controles ponen un fuerte énfasis en el seguimiento, medición y corrección de las actividades operativas. Estas son algunas acciones esenciales para implementar controles de calidad operativos eficientes:

Identificación de los puntos cruciales o críticos en los procesos operativos: serán donde se deben aplicar controles de calidad. Estas áreas podrían ser aquellas en las que existen importantes riesgos de calidad o se producen bienes o servicios clave.

Establecer los estándares y criterios de calidad: se debe cumplir cada punto crítico de control definiendo la calidad deseada. Estos requisitos podrían incluir estándares cuantificables como requisitos técnicos, tolerancias, procedimientos operativos estándar (SOP) u otros indicadores pertinentes.

Creación de procedimientos de control: Establecer políticas exhaustivas que describan cómo se llevarán a cabo los controles de calidad en cada paso de los procesos establecidos, que están considerados como puntos críticos. Los empleados que participan en actividades operativas deben entender, seguir y comprender estos procedimientos.

Capacitación del personal: Proporcionar a los empleados que realizarán los controles de calidad operativos la capacitación necesaria para corregir los errores o detener el proceso. Asegurarse que conozcan los estándares de calidad mínimos, los procesos de control y la importancia de su contribución al aseguramiento de la calidad.

Ejecutar sistemas de medición y seguimiento: implementar sistemas y herramientas para monitorear, y medir qué tan bien funcionan los procesos operativos en comparación con los estándares de calidad predeterminados. Esto podría implicar el uso

de equipos de medición, registros de inspección, recopilación de datos y análisis estadístico.

Realizar auditorías internas: para la evaluación de la eficacia de los controles de calidad operativos, se realiza auditorías internas periódicas. Estas auditorías pueden detectar ineficiencias, irregularidades y ofrecer nuevas oportunidades para solucionar o detener el problema con respecto a la calidad.

Uso de medidas correctivas y preventivas: al descubrir desviaciones o problemas de calidad, se debe usar medidas correctivas para solucionarlos de inmediato y medidas preventivas para evitar que vuelvan a ocurrir. Para garantizar el éxito de estas medidas, deben ser registradas y ejecutadas.

Promover el desarrollo continuo de los controles de calidad operativos: Obtener comentarios del personal, recopilación datos y búsqueda, estas serán las formas de simplificar los procedimientos y mejorar los controles de calidad.

5.3.11 Revisión por la alta gerencia

Un proceso clave que se utiliza regularmente para evaluar la eficacia y la eficiencia del sistema de gestión de la calidad, en una organización, es la revisión por parte de la “Alta dirección” o “Alta gerencia”. Esta revisión brinda a la alta dirección una imagen general de cómo se está desempeñando el sistema de gestión de la calidad y les permite decidir cómo fortalecer y mejorar el sistema.

También se considera que la revisión por la alta gerencia es una oportunidad significativa para evaluar y mejorar el sistema de gestión que posibilita y ofrece una visión estratégica para la mejora continua. A continuación, se describen las principales características de la revisión de la alta dirección.

Revisiones de la alta gerencia: deben ocurrir en un horario que sea apropiado para el tamaño y la frecuencia de la organización. Las organizaciones pueden variar la

frecuencia de las revisiones, pero generalmente se realizan anual o semestralmente. Para garantizar que el programa se siga con regularidad, debe establecerse de antemano.

Participantes: La alta dirección y otras personas a cargo del sistema de gestión de la calidad, deben incluirse en la revisión de la alta dirección junto con otros líderes clave y representantes de la empresa. Dependiendo de la situación, también se pueden invitar miembros adicionales del personal o partes pertinentes.

Orden del día de la reunión: La alta dirección debe revisar el orden del día una vez establecido. La revisión de los objetivos y metas de la calidad, el análisis de los resultados de las auditorías internas y externas, las acciones correctivas y preventivas, la evaluación de la eficacia del sistema de gestión de la calidad y el análisis de las no conformidades, entre otros factores importantes con un análisis de satisfacción del cliente deben contar en la documentación entregada a la alta gerencia.

Análisis de datos y resultados: Durante la revisión, es importante examinar la información recopilada sobre la eficacia del sistema de gestión de la calidad. Entre otros datos pertinentes, esto puede incluir información sobre indicadores clave de rendimiento, tendencias de calidad, resultados de auditoría, satisfacción del cliente, quejas y sugerencias. El rendimiento y la conformidad con los requisitos establecidos se pueden evaluar mediante este análisis.

Mejoras y acciones: Como resultado de la revisión, se deben determinar oportunidades de mejora y acciones. Esto podría implicar la elección de acciones correctivas y preventivas, la alteración de los objetivos de calidad, la asignación de más recursos, la actualización de políticas y procedimientos, y la adopción de cualquier otra acción necesaria para mejorar el sistema de gestión de calidad.

Documentación y seguimiento: es fundamental registrar las conclusiones y los juicios alcanzados durante la revisión de la alta dirección. Estos documentos brindan

información para el seguimiento y ejecución de las acciones acordadas, y sirven como constancia de la revisión realizada.

Comunicación: Después de la revisión, es crucial informar a todo el personal pertinente de la organización sobre los hallazgos y las decisiones tomadas. Esto asegura que todos estarán informados y que comprendan las decisiones, y las mejoras que se han realizado.

5.3.12 Formulario de registro del vehículo

El formulario de registro del vehículo es un documento donde se registra la información relevante del automóvil que desea recibir un servicio. La empresa Henicar S.A., cuenta con una hoja de ingreso ya establecida, denominada como orden de trabajo. En este formulario de registro del vehículo se indican los datos principales y un breve detalle del estado del vehículo. Esta orden de trabajo será utilizada por el centro de Colisiones y el centro de ingeniería.

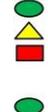
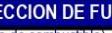
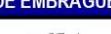
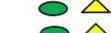
Figura. 33

Formato de Orden de Trabajo de la Empresa Henicar S.A.

dentro de una organización. La empresa Henicar S.A., cuenta con un formulario de control y garantía ya establecido para el centro de ingeniería automotriz y para el centro de colisiones, denominada como Check List Mecánica y como Check List latonería consecutivamente. En este formulario se analizan puntos claves del mantenimiento, a la cual, se puede valorar y llevar un registro de averías o daños presentes en un vehículo, constatando y verificando que se realizó una revisión de todos los sistemas que cuenta dicho automóvil.

Figura. 34

*Formato del Formulario de Control de Calidad y Garantía de la Empresa Henicar S.A
Check List Mecánica.*

CENTRO DE INGENIERIA AUTOMOTRIZ				Telf: 072870951 0998150189 0984887547	
CHECK LIST MECANICA					
Dirección: Alfonso Vásquez L-10 y Calle Vieja					
ESTADO OK		REQUIERE ATENCION FUTURA		REQUIERE ATENCION INMEDIATA	
INFORMACION DEL VEHICULO					
CLIENTE: _____		KM: _____		FECHA: _____	
TECNICO: _____		NUMERO OT: _____		PLACA: _____	
MODELO: _____					
REVISION DESGASTE NEUMATICOS			VIDA UTIL DE PASTILLAS Y ZAPATAS		
Delt. Izquierda  Post. Izquierda  <input type="checkbox"/> Presion PSI <input type="checkbox"/> Rotacion y Alineacion Requerida <input type="checkbox"/> Rotacion y Alineacion Ejecutada			Delt. Derecha  Post. Derecha  Delantera Izquierda  Delantera Derecha  Posterior Izquierda  Posterior Derecha 		
REVISION DE LUCES			LIMPIAPARABRISA		
Direccionales  Parqueo  Freno  Luces Guia  Luces Medias  Luces Altas  Reversa  Luz de Placa 			Condición Parabrisa delantero  Sapitos delanteros  Plumitas delanteras  Pluma posterior (si aplica)  Sapito posterior 		
ESTADO DE BATERIA			FLUIDOS		
Diagnostico con Equipo  Continuar su uso  Recargar  Reemplazar  Caída de Tension en Arranque  Bornes de Bateria  Fijación de bateria 			Aceite de Motor  Aceite de Caja de Cambios  Aceite de Corona  Liquido de freno  Liquido Embrague (si aplica)  Aceite de dirección hidráulica  Refrigerante 		
INSPECCION DE FUGAS			ESTADO DE EMBRAGUE		
Sistema de Combustible (incluido tapa de combustible)  Aceite de Motor  Aceite de Transmisión  Sistema de Refrigeracion  Amortiguadores  Sistema de freno (incluido cañerías)  Sistema de Escape 			OK  Atención Futura  Atención Inmediata 		
REVISION DE APARIENCIA			INSPECCION CONDICION VISUAL		
Tablero Instrumentos  Estado de Carroceria  Lunas de Faros  Asientos  Viseras  Vidrios  Pito  Techo 			Banda de accesorios  Mangueras de Motor, Dirección, AC, Ventilación  Filtro de Aire Motor, Filtro de Cabina  Componentes y conexiones de Dirección  Guardapolvos de Ejes, cardán, Juntas Universales 		
RECOMENDACIONES DE MANTENIMIENTO					
 _____ _____ _____ _____  _____ _____ _____ _____					

Fuente: Tomado de Presentación Henicar S.A. (2012)

Figura. 35
 Formato del Formulario de Control de Calidad y Garantía de la Empresa Henicar S.A,
 Check List Latonería.

6 Capítulo III: Generación del plan de gestión de calidad para la optimización de los servicios en la empresa automotriz HENICAR S.A.

6.1 Contexto de la organización

La empresa está inmersa en un sector muy competitivo y de constantes evolución por tal motivo se debe tener una consideración los cambios que sufre el mercado como lo son avances en tecnología, demanda y preferencias de los clientes

6.1.1 Identificar los requisitos y expectativas de los clientes

Mediante la identificación de los requisitos y expectativas se obtiene el crecimiento de la empresa tanto de manera interna como lo son identificación de fallas en los procesos para su adecuada rectificación y por otro lado la manera externa que ayudara a la empresa a generar más beneficios y prestigio.

- **Requisitos:** Mediante los requisitos que sugieren los clientes están los tiempos de entrega de sus vehículos, espacio de parqueo y prueba de vehículos antes de su entrega.
- **Expectativas:** Los clientes esperan tener la mejor calidad de servicio desde la mano de obra, las herramientas adecuadas para el trabajo, repuestos de calidad y por último seguridad, siguiendo con la misma idea los clientes proponen tener un lugar más amplio en donde sus vehículos puedan ser recibidos y entregados.

6.1.1.1 Establecimiento de objetivos de servicio al cliente

Con el establecimiento de objetivos de mejoramiento, la empresa conseguirá que los clientes comiencen a fidelizar el servicio que están adquiriendo, para esto es fundamental escuchar las sugerencias y documentarlos, recabando esta información se determinara los puntos críticos para el mejoramiento como lo hemos planteado en el punto anterior de requisitos y exceptivas de los clientes.

6.1.1.2 Identificación de puntos críticos

Con la identificación de los puntos críticos que se han detectado mediante el uso de las encuestas sobre satisfacción del cliente, se determinan las áreas de trabajo que se deben mejorar, es importante intervenir estos apartados teniendo en consideración los procesos que están realizando los operarios responsables de cada área por ello se debe evaluar o reestructura el sistema que se está manejando si es posible, por otro lado la modificación de los espacio se tendrá que evaluar de una manera más detallada ya que esto conlleva una fuerte inversión de dinero.

6.1.2 Analizar el entorno competitivo y las tendencias del mercado.

Realizar un estudio del entorno competitivo que tiene la empresa ayudara a tomar decisiones estratégicas como evaluar las debilidades y fortalezas que contiene con los competidores, esto creara oportunidades en el mercado que ayuden a comprender de mejor manera las necesidades de los clientes. Las amenazas competitivas siempre ayudaran a enfrentar nuevos retos que conllevara a la innovación y diferenciación de la empresa con el resto del mercado.

En resumen, el análisis proporciona información de las tendencias de los mercados, esto ayudara a identificar las oportunidades, creara estrategias para así enfrentar con gran competitividad los retos sé que presenta cada día. Mediante el análisis de estas estrategias la empresa tendrá un éxito a largo plazo.

6.1.3 Determinar las partes interesadas relevantes y sus necesidades

La razón de determinar las partes interesadas y comprender sus necesidades permite a la empresa determinar los siguientes puntos:

- Reconocer cuales son los clientes de la empresa como por ejemplo conductores de flotas de empresas, propietarios propios de vehículos u otros talleres que subcontratan los servicios de la empresa

- Conocer y organizar a los clientes permite a la empresa seccionar en grupos las necesidades y características de los clientes como por ejemplo según el tipo de vehículo que llevan, tipo de servicio que requieren o el nivel de fidelidad que mantiene con la empresa.
- Es determinante priorización los servicios según la importancia y frecuencia que se desean adquirir en la empresa ya que, por ser muy comunes no se necesitan muchos de los colaboradores como lo son servicios de mecánica rápida, esto permitirá reorganizar a los colaboradores para que puedan enfocar todos los esfuerzos en situaciones más complejas o que necesiten más personal operativo.
- Mediante la retroalimentación continua la empresa ayudara a mantener una comunicación clara con los clientes esto permite obtener información importante para así establecer mejoras, requerir sugerencias a fin de garantizar un mejor servicio.

Al efectuar estos pasos se determinan las partes más relevantes y sus necesidades con el fin de adaptar los servicios ofrecidos de una manera equilibrada para crear una fidelidad del cliente hacia la empresa.

6.2 Liderazgo:

La alta dirección de la empresa Henicar S.A., debe establecer una política de calidad y brindar seguimiento, para alcanzar los objetivos planteados. Además, tiene la obligación de comprometerse a que se aplique a cabalidad el sistema de gestión realizado, un ejemplo de cómo lo debería hacerlo, sería predicándolo con el ejemplo.

6.2.1 Establecer una política de calidad clara y comunicarla a todo el personal.

6.2.1.1 Políticas de calidad

6.2.1.1.1 Política de calidad General

Henicar S.A., es una empresa automovilística dedicada a la reparación, reconstrucción, mantenimiento y venta de repuestos, con más de una década de experiencia, tiene como objetivo principal lograr la satisfacción total y lealtad de nuestros clientes, ofreciendo un plus exclusivo en nuestros servicios, con personal completamente comprometidos en todos los procesos realizados.

6.2.1.1.2 Política de calidad para la satisfacción del cliente

En las instalaciones de la empresa Henicar S.A., estamos dedicados a ofrecer servicios de primera categoría, que cumplan y superen las expectativas de nuestros clientes. Con un enfoque en la satisfacción del cliente en cada paso del proceso, trabajamos arduamente para brindar servicios confiables, oportunos y con el nivel más alto del profesionalismo.

6.2.1.1.3 Política de calidad para la mejora continua

En todos los procedimientos y servicios racializados dentro de la empresa Henicar S.A., nos esforzamos constantemente por optimizar nuestro desempeño. Apoyamos una cultura de aprendizaje e invitamos a la participación del equipo a identificar las áreas que podrían mejorar. Nuestra meta es maximizar nuestra eficacia, calidad y satisfacción del cliente a través de la aplicación de acciones correctivas y preventivas.

6.2.2 Designación de un representante de la alta dirección.

6.2.2.1 Directiva

Tabla 4

Directiva de la Empresa Henicar S.A.

Nombre	Cargo en la empresa
Mgtr. Iván Piedra M.	Presidente de la junta societaria
Mgtr. Henry Pesantez O.	Gerente General

Montserrat Sánchez C.	Asistencia de Gerencia
Andrés Maxi B.	Contadora
Abg. Javier Andrade	Asesoramiento Legal

Nota: Registro de miembros y responsabilidades de los colaboradores de la dirección de la empresa Henicar S.A. *Fuente:* Autores

6.2.2.2 Representante de Alta dirección o directiva

Tabla 5

Representante de la Alta Dirección de la Empresa Henicar S.A.

Nombre	Profesión
Mgtr. Henry Pesantez O.	Ingeniero mecánico Automotriz

Nota: Registro del representante de la alta dirección de la empresa Henicar S.A. y su profesión. *Fuente:* Autores

6.2.3 Compromiso y responsabilidades del representante de la alta dirección.

El compromiso del representante de la alta dirección de la empresa Henicar S.A., debe centrarse en el cumplimiento de la siguiente guía de gestión de calidad, esto implicaría definir y comunicar la política de calidad, asignación adecuada de recursos, establecer metas y objetivos de calidad, participar en la revisión del sistema de gestión de la calidad, promover la mejora continua y ser un líder con el ejemplo.

Además, deberá ser el responsable de la implementación de controles operativos, identificación de los puntos cruciales o críticos, establecer los estándares y criterios de calidad, creación de procedimientos de control, capacitación del personal, ejecutar sistemas de medición y seguimiento, realizar auditorías internas y promover el desarrollo continuo de los controles de calidad operativos.

6.2.4 Compromiso y responsabilidades de la dirección

El compromiso continuo de la dirección de la empresa Henicar S.A, deberá contar con la participación del sistema de gestión de calidad, por lo tanto, tiene la obligación de realizar exploraciones denominadas como “revisiones de la alta gerencia”. Además, tendrá la obligación de realizar análisis de los datos y resultados del SGC proporcionados por la orden del día. Se deberá llevar un registro documentado con un seguimiento para

mejoras y acciones realizadas, que proporcionen información sobre como de deberían hacer las cosas, puesto que, esto ayudara a la comunicación de la empresa.

6.3 Planificación del sistema de gestión de calidad

6.3.1 Identificar los procesos clave del taller y establecer procedimientos documentados para su control

Para empezar a identificar los procesos claves de la empresa se debe tener en consideración varios puntos importantes los cuales se detallará a continuación:

- Realizar un análisis detallado de las operaciones y sus actividades, con la finalidad de reconocer lo fundamental de cada tarea para que el desarrollo sea de la forma más correcta, mediante el control de proceso podemos tener en cuenta la organización de cadena de suministro, gestión de operaciones, control de calidad, servicio al cliente y adquisición de repuestos.
- Se debe identificar muy bien cada proceso que lleva la empresa para así priorizar los objetivos de cada operación, esto llevará consigo una determinación de puntos críticos que tiene gran impacto en la realización de las labores de los colaboradores, mediante este reconocimiento se genera una alta eficiencia en las operaciones y una significancia importantes en la calidad y rentabilidad.
- Mantener cada proceso según las tareas y actividades específicas que llevan a su ejecución, debemos tener en cuenta las entradas y salidas de cada actividad, las responsabilidades que tiene cada persona en su área y reconocer los recursos con los que contamos para evaluar los resultados de una forma óptima.

- Mediante la comunicación y capacitación de los operarios se aseguran de que la interacción se lo más entendible y clara posible entro todos los colaboradores esto es esencial para el correcto funcionamiento y organización de los servicios ofrecidos hacia los clientes.
- Generar un control de seguimiento para establecer y vigilar que la efectividad del proceso se desarrolle de una manera correcta, este control se lo puede realizar mediante auditorías internas, mediaciones de indicadores de eficiencia, retroalimentación de los clientes. Como resultado de este control identificares las áreas mejoradas y se realizara un ajuste en los procedimientos que sean necesarios.
- La actualización de procedimientos debe entrar en acción cuando existan cambios en regulaciones, mejoramientos y necesidades de la empresa. Los procedimientos se deben realizar de manera periódica y detallada ya deben asegurarse de que sigan siendo efectivos para su posterior implementación.

6.3.2 Establecer objetivos de calidad medibles y realistas

El establecimiento de objetivos de calidad es una de las fases medias para logra alcanzar la meta de alcanzar el SGC, para identificar estos objetivos se deben tener en consideración las siguientes directrices:

1. Deben ser coherentes con la política de calidad.
2. Tener en consideración los requisitos que se necesitan para ser aplicables.
3. Ser estudiados, actualizados y comunicados según sea el área a la que se desea aplicar.
4. Ser objetivos de calidad que se puedan medir.

El cómo vamos a establecer los objetivos la empresa debe fijarse como se dijo en anterioridad la política de calidad en este caso se van a seguir las siguientes características.

- **Específicos:** La empresa deberá generar un plan de organización interna y externa para aumentar la satisfacción de los clientes y del operario.
- **Medibles:** El objetivo de la empresa tratara de establecer índices de satisfacción del cliente a través de encunetas, sugerencias y comentarios para ir mejorando en sus procesos.
- **Alcanzables:** La empresa mejorara la atención al cliente en un 10% en un tiempo de 6 meses dependiendo los recursos con los que cuenta actualmente y la experiencia que tiene en el campo automotriz.
- **Relevantes:** La empresa se compromete a resolver las dudas de los clientes en un 20% durante los próximos tres meses confiando que el margen de satisfacción supere al actual.
- **Limitaciones en tiempo:** La empresa mediante la implementación del SGC plantea aumentar su eficiencia de operaciones y atención de clientes dentro de los próximos 6 meses.

Al establecer estos objetivos medibles, la empresa tiene como meta principal generar un programa en cual los clientes tenga una atención personalizada realizando un seguimiento de calidad de los servicios para aumentar su satisfacción, esto demostrara el compromiso que tienen para cumplir su política de calidad.

6.3.3 Análisis de áreas críticas y acciones correctivas

Con la evaluación de la empresa realizada en el capítulo dos se han identificado las principales áreas en las que se deben intervenir para generar sus correctas acciones preventivas con el fin de minimizar los errores que se comenten en las mismas.

Tabla 6*Identificación de Áreas Conflictivas de la Empresa Henicar S.A.*

Identificación de áreas	Análisis de riesgos	Causas	Acción de mitigación
Centro de ingeniería automotriz	Organización de las áreas de trabajo	Por el espacio reducido de ciertas áreas de trabajo se tiende a desorganizar las áreas de trabajo	Readecuación de ciertas áreas de trabajo para seguir una línea de producción en la que se prioricen los trabajos de
	Distribución de órdenes de trabajo	Por el gran número de vehículos que ingresan al centro automotriz no se priorizan del todo según la importancia o tiempo de reparación de cada vehículo	menor a mayor complejidad
	Capacitación de pasantes y personal de nuevo ingreso	La empresa recibe personal nuevo que aumenta los tiempos de trabajo haciendo que se retarde la entrega de vehículos	Generar un plan de gestión en el cual se distribuya las actividades de los operarios desde las más sencillas para que el personal de nuevo ingreso

Centro de colisiones	Distribución de áreas de trabajo	Debido al gran número de vehículos	se adapte de una manera más rápido y eficiente
	Distribución de cargas de trabajo	para realizar el posible	
	trabajo	de trabajo se genera un conflicto de mala distribución de áreas de trabajo	
Área de servicio al cliente	Espacio de atención reducido	Por el tamaño de las instalaciones clientes no se sienten conformes en la ubicación de los automóviles para su correcta atención	De ser posible buscar un sector o espacio más amplio para la entrega y salida de vehículos

Fuente: Autores

6.4 Soporte o apoyo

6.4.1 Designación de recursos para el cumplimiento de los requisitos del sistema de gestión de calidad.

La designación de recursos humanos, técnicos y financieros dentro de la empresa Henicar S.A, se deben proporcionar según los requisitos de calidad impuestos por la normativa ISO 9001:2015.

Tabla 7

Designación de Recursos para el Cumplimiento del SGC

Designación de recursos para el cumplimiento del SGC

	Recursos Humanos	<p>Identificar los conocimientos y habilidades requeridas en la empresa Henicar S.A., para cumplir con los estándares de calidad. Esto podría incluir personal con capacitación en servicio al cliente, control de calidad y métodos de reparación, entre otras cosas. Como sugerencia se podría utilizar una hoja de requerimientos por área o Perfil de puesto.</p>
Identificación de recursos	Recursos Técnicos	<p>Evaluar las instalaciones, equipos y herramientas necesarias para llevar a cabo las tareas de reparación y mantenimiento de vehículos de manera efectiva y de acuerdo con los estándares de calidad. Entre otras cosas, esto podría implicar herramientas especializadas, herramientas de diagnóstico y sistemas de gestión de la información.</p>
	Recursos Financieros	<p>Analizar el presupuesto disponible y determina los recursos financieros necesarios para apoyar las actividades relacionadas con la calidad, como la capacitación del personal, la adquisición y el mantenimiento de equipos, y la implementación de mejoras en los talleres, entre otras.</p>
Evaluación y disponibilidad de recursos	Recursos Humanos	<p>Determinar si se requiere personal adicional o capacitaciones para cumplir con los requisitos de calidad mediante la evaluación del personal actual en la empresa Henicar S.A.</p>

	Recursos Técnicos	Verificar el estado de las herramientas y equipos existentes en las instalaciones de la empresa Henicar S.A. realizando un inventario de estos. Determinar si se requiere la compra de nuevos insumos para aumentar el nivel de los servicios.
	Recursos Financieros	Evaluar el presupuesto de la empresa Henicar S.A, asegurándose que tenga suficiente dinero para cubrir las necesidades de calidad. Si es necesario, se podrá buscar formas de recaudar más dinero o reasignar recursos dentro de la empresa.
	Recursos Humanos	Definir funciones y deberes precisos al personal en relación con la calidad, asegurándose que el personal tenga conocimientos y sea capaz en cada área pertinente, mediante la retribución de funciones muy bien establecidas.
Asignación y planificación de recursos	Recursos Técnicos	Asegurarse de tener las herramientas, la tecnología y el equipo necesarios, para realizar tareas de reparación y mantenimiento con los niveles más altos de calidad, teniendo en cuenta que cuando sea necesario, compra, calibrar o actualiza el equipo.
	Recursos Financieros	Establecer un presupuesto específico para las actividades relacionadas con la calidad y deberá asegurar que el dinero se reserve para cumplir con los requisitos de la norma ISO 9001:2015.

Revisión y monitoreo de los recursos	Recursos Humanos	Evaluar periódicamente el desempeño del personal de acuerdo con los estándares de calidad. Dar consejos, instrucción adicional y oportunidades de desarrollo según sea necesario.
	Recursos Técnicos	Establecer un programa de mantenimiento de rutina para garantizar que las herramientas y los equipos estén en buenas condiciones de funcionamiento. Realizar evaluaciones periódicas para encontrar formas de hacer que la infraestructura y la tecnología sean más eficiente
	Recursos Financieros	Examinar y monitorear cómo está actuando el dinero destinado a mejorar la mejora de la calidad. Se debe tener en cuenta que, para garantizar que los recursos financieros estén disponibles y se utilicen de manera eficiente, se deberá actuar con la responsabilidad necesaria.

Fuente: Autores

6.4.2 Identificación y capacitación con fines de mejorar las habilidades del personal.

Tabla 8

Identificación de la Capacitación Necesaria o se Requiere para Mejora de Habilidades.

Identificación de la capacitación que se requiere	
Identificar necesidades de capacitación	Se deberá realizar la evaluación de conocimientos y habilidades del personal para identificar las deficiencias y mejorarlas. Estos pueden ser de desempeño técnico,

	<p>conocimiento del producto, determinación de los procesos de trabajo, normas de seguridad, atención al cliente y conocimiento sobre la empresa, entre otros.</p>
Objetivos de capacitación	<p>Establecer objetivos de entrenamiento precisos se desee alcanzar. Estos objetivos deben coincidir con los estándares de calidad de la empresa Henicar S.A., así como, con las necesidades que se han identificado.</p>
Planificación	<p>Crear un programa de mantenimiento de rutina que se centren en la calibración y actualización para garantizar que las herramientas y los equipos estén en buenas condiciones de funcionamiento.</p>
Identificar proveedores de capacitación	<p>Encontrar organizaciones de capacitación que puedan proporcionar los programas y cursos requeridos. Esto podría incluir instituciones educativas, organizaciones especializadas y proveedores de servicios de capacitación.</p>
Implementar la capacitación	<p>Llevar a cabo las instrucciones del plan en la planificación y coordinación de las sesiones de entrenamiento. Debe asegurarse que los empleados reciban la capacitación que requieren y tengan el tiempo con los recursos necesarios para participar en la capacitación.</p>
Evaluar los resultados	<p>Analizar el efecto de la capacitación en el desempeño y las habilidades de los miembros del personal de la empresa. Esto podría incluir evaluaciones de conocimientos, habilidades prácticas o comentarios de empleados y clientes.</p>

	Utilizar los resultados para identificar las áreas que necesitan mejoras. Además, se deberá modificar el programa de capacitación según sea necesario.
Fomentar el aprendizaje continuo	Fomenta que la empresa Henicar S.A., tenga una cultura de aprendizaje permanente y constante. Incentivar a los miembros del personal a buscar oportunidades de crecimiento profesional, tales como, tomar cursos adicionales, asistir a conferencias o inscribirse en cursos de certificación, entre otros.

Fuente: Autores.

6.4.3 Sistema de comunicación interna.

Para el sistema de comunicación interna, se debe procurar que sea efectiva para garantizar la fluidez de la información relacionada con la calidad. Además, se tendrá que realizar un análisis exhaustivo sobre las necesidades y deficiencias que se manejan del mismo.

Tabla 9

Análisis de la Comunicación Interna

Análisis de la comunicación interna	
Necesidades de la comunicación	Examinar qué tan bien las comunicaciones internas satisfacen las necesidades de calidad impuestas por la empresa Henicar S.A. Entre otras cosas, esto podría implicar la difusión de políticas de calidad, objetivos, procesos, hallazgos de auditoría, medidas correctivas y preventivas, comentarios de los clientes y cambios en los requisitos.

<p>Canales de comunicación</p>	<p>Selección de los canales de comunicación interna que se emplearan para distribuir información relacionada con la calidad. Se pueden incluir en canales de comunicación además de las reuniones de equipo, los correos electrónicos, los tablonas de anuncios, las herramientas de colaboración en línea y los boletines. Considerar la usabilidad y efectividad de cada canal al elegir el mejor para su empresa.</p>
<p>Roles y responsabilidades</p>	<p>Brindar a los encargados de la comunicación interna, relacionados con la calidad, compromisos claros. Describir los deberes y responsabilidades de los encargados de la calidad, el equipo de calidad y los líderes de departamento o área. De esta manera, se garantizará la transmisión oportuna y adecuada de la información.</p>
<p>Procesos y frecuencias de la comunicación</p>	<p>Describir los procedimientos para la comunicación interna sobre la calidad y la frecuencia de esa estas. Crear eventos recurrentes como reuniones, actualizaciones por correo electrónico, boletines, entre otros, para informar a los miembros del personal sobre problemas de calidad pertinentes. Para garantizar que la información se entregue y reciba a tiempo, establezca plazos y expectativas claros.</p>
<p>Lenguaje claro y conciso</p>	<p>Utilizar un lenguaje conciso cuando proporcione información relacionada con la calidad para asegurarse de que todos los miembros del personal la entiendan. Es recomendable emplear un tono directo y claro, al escribir y hablar, también,</p>

	se deberá evitar jergas y los tecnicismos que no sean conocidos.
--	--

Retroalimentación y participación	Fomentar la participación de los empleados en comunicaciones y comentarios relacionados con la calidad. Crear nuevos canales para que los empleados expresen sus opiniones, ideas e inquietudes. Esto podría implicar el uso de buzones de sugerencias, sesiones de comentarios, pruebas de satisfacción o un software de gestión de sugerencias.
--	---

Evaluación y mejor de la comunicación	Llevar a cabo evaluaciones de rutina del sistema de comunicación interna para encontrar áreas que podrían mejorar. Obtenga información de los empleados y luego realizar los ajustes necesarios. Para asegurar la eficacia y adaptación a las necesidades cambiantes de la organización, mantener el sistema de comunicación comprometido con la mejora continua.
--	---

Fuente: Autores.

6.5 Operación

6.5.1 Determinación de procesos operativos para los servicios del taller

Para determinar los procesos operativos estándar que debe cumplir los operarios en cada o de sus servicios se deber en consideración los siguientes apartados.

Tabla 10

Determinación de los Procesos Estandarizados de los Servicios de la Empresa Henicar S.A.

Procesos operativos para los servicios del taller Henicar S. A

Objetivo	Determinar una metodología que permita realizar las operaciones de forma concisa y estandarizada
Alcance	Se debe aplicar a todas las áreas o actividades de la empresa y que necesiten una descripción detallada de lo que se ha realizado
Responsabilidades	Personal calificado encargado de revisar, controlar y aprobar todos los documentos que se realizan en la empresa
	Objetivos Definir el objetivo de los procesos
	Alcance Cuáles serán las áreas de aplicación dentro de la empresa
	Responsabilidades Asignar las funciones de cada actividad a los diferentes colaboradores
	Desarrollo Mencionar en orden secuencial las actividades necesarias para cada proceso se debe indicar el cómo, cuando, para que y quien lo va a realizar.
Desarrollo	Formularios o registro Se usan los formularios ya realizados por la empresa como lo son las hojas de check list del centro de colisiones y centro de ingeniería automotriz
	Referencias Indicar las normas internas de trabajo de la empresa
	Anexos Se incluyen registros fotográficos, uso de equipos, diagramas de flujo o manuales de reparación del fabricante

Fuente: Autores

6.5.2 Verificación de productos y servicios cumplen con los requisitos especificados

Según la norma ISO 9001 (2015) La empresa debe tener la obligación de presentar una propuesta o proforma de los productos y servicios con los que se trabaja, esto asegurara que las condiciones de trabajo y los servicios se manejen de manera confiable y segura tanto para la empresa como para el cliente. Si se realizan trabajos o contratos muy grandes se debe mantener documentación adjunta con la revisión antes del envío de la propuesta esto se realiza para determinar el stock de los productos y se puedan coordinar tiempos de entrega.

6.6 Evaluación del desempeño

6.6.1 Auditorías internas periódicas.

Las auditorías internas periódicas se deberán realizar previo a la evaluación de los requisitos impuestos por la normativa ISO 9001:2015, para ello se tendrá que realizar una planificación donde se registre los lugares en los que se realizarán las auditorias, el procedimiento, la forma en la que se documentará y cuál será el proceso de mejora continua.

Tabla 11

Requisitos para una Auditoría Interna para la Empresa Henicar S.A.

Requisitos de una auditoría interna	
Planificación de la auditoría	<ul style="list-style-type: none">• Identificar las áreas, procedimientos o departamentos que serán objeto de la auditoría, o el alcance de la auditoría.• Los requisitos de la norma ISO 9001:2015 se utilizarán para establecer los objetivos y estándares de la auditoría.

	<ul style="list-style-type: none"> • Elegir cuidadosamente a los auditores internos, asegúrese de que posean las habilidades y la capacitación necesarias requeridas. • Realizar planes con fechas y horas de las auditorías internas.
<p>Realización de la auditoría</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Organizar una reunión introductoria con el personal involucrado para repasar los objetivos y procedimientos de la auditoría. • Examinar documentos, registros y observación directa de actividades para reunir evidencia. • Para la recopilación de más información, realice entrevistas con el personal necesario. • Comparar los resultados de la auditoría con otros estándares aceptados y con los requisitos de ISO 9001:2015. • Se deben mantener registros de los resultados de la auditoría, como las no conformidades, las oportunidades de progreso y las mejores prácticas.
<p>Informe de auditoría</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Incorporar los hallazgos encontrados durante la auditoría en un informe de auditoría completo. • Se deberá incluir una lista de las no conformidades detectadas junto con una descripción de estas, con un mínimo de una referencia al requisito correspondiente. • Además, se tendrá que ofrecer sugerencias para tratar las inconsistencias encontradas y las áreas donde es posible mejorar. • Se deberá compartir el informe de auditoría con la alta dirección y los responsables de los procesos que fueron auditados.

<p>Seguimiento de acciones correctivas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se tendrá que confirmar que se han tomado medidas correctivas para hacer frente a las no conformidades descubiertas. • Realizar un seguimiento de las acciones ejecutadas para garantizar su eficacia. • Registrar y documenta las medidas correctivas que se tomaron.
<p>Mejora continua</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar tendencias, áreas de mejora y oportunidades de aprendizaje utilizando los hallazgos de las auditorías internas. • Con base en los hallazgos y recomendaciones de las auditorías, se tendrá que actualizar los sistemas, procesos y procedimientos de gestión. • Para mantener la vigilancia y el cumplimiento de los requisitos de calidad, se debe planificar y programar las próximas auditorías internas recurrentes.

Fuente: Autores

6.6.2 Mediciones y seguimiento del desempeño de los procesos.

Tabla 12

Medición y Seguimiento del Desempeño de los Procesos

<p>Medición y seguimiento del desempeño de los procesos</p>	
<p>Indicadores de desempeño</p>	<p>Encontrar los KPI (Indicadores clave de desempeño) que sean pertinentes para la empresa Henicar S.A. y que estén en línea con los objetivos de calidad establecidos. Estos indicadores podrían incluir, entre otras cosas, la satisfacción del cliente, la efectividad del proceso, el tiempo de entrega y la tasa de defectos.</p>

Metas y objetivos	Para cada indicador de desempeño, se deberá establecer metas y objetivos medibles. Estos objetivos tienen que ser razonables, factibles y acordes con los estándares de calidad.
Recopilación datos	Implementar un sistema para recopilar datos con la finalidad de rastrear y registrar los resultados de calidad, teniendo en cuenta el rendimiento del proceso de forma regular. Los registros de seguimiento, las encuestas de satisfacción del cliente y las inspecciones de bienes o servicios son algunos ejemplos de esto.
Análisis y evaluación de resultados	Determinar el rendimiento del proceso actual y los resultados de calidad mediante el análisis y la evaluación de los datos recopilados. Para encontrar oportunidades de mejora o posibles problemas, comparar los resultados con metas y objetivos predeterminados y ejecute análisis de tendencias.
Acciones correctivas y preventivas	Toma de medidas correctivas y preventivas para abordar las deficiencias de los resultados de calidad al no alcanzar los objetivos predeterminados o si se encuentran áreas a mejorar. Estas acciones podrían incluir, entre otras, la evaluación y mejora de los procedimientos, la capacitación del personal y la aplicación de medidas correctivas.
Comunicación de resultados	Informar a todas las partes interesadas pertinentes dentro de la organización sobre los hallazgos del desempeño del proceso de monitoreo y los resultados de calidad. Se incluye

la alta dirección, los encargados de los procedimientos, el personal involucrado y, en su caso, los clientes y proveedores.

Mejora continua

Se deberá impulsar la mejora continua dentro de la organización, para ello se requiera el uso de los hallazgos y las lecciones descubiertas, a partir de la medición y el seguimiento del desempeño. Actualizar y modificar las métricas de rendimiento según sea necesario para mejorar la eficacia del proceso, la eficiencia y la calidad de los resultados.

Fuente: Autores.

6.7 Mejora continua

6.7.1 Sistema de gestión de no conformidades para identificar y corregir problemas

Mediante esta gestión la empresa tiene la facilidad de tomar decisiones sobre las operaciones que se realizan con el fin de poner en funcionamiento acciones correctivas, esto provocara una mejora y se elevara el nivel de servicio hacia el cliente. A continuación, se dará los pasos para identificar las no conformidades y realizar sus correcciones.

- 1. Se debe realizar un proceso de reporte de no conformidades:** En este proceso se debe ser lo más claro y conciso por parte de los colaboradores ya que todos puedan comunicar de una manera clara cualquier lo que está sucediendo en la empresa. En este apartado se puedan establecer un informe donde este la información más relevante como: la descripción del problema, la fecha, hora y personal involucrado o cualquier información que permita determinar de forma más eficiente la no conformidad

2. **Categorización de no conformidades:** Mediante la clasificación de las no conformidades se pueden distribuir según la afectación de la calidad del servicio, la seguridad de las áreas y su frecuencia. Mediante este proceso se priorizará las acciones para eliminar de manera eficiente.
3. **Investigación de las no conformidades:** Cuando se realice el informe y se entrega a el personal responsable, se hará una investigación exhaustiva en donde se determinarán las causas de la no conformidad, esto implica realizar una revisión de los procesos, las políticas y actividades para poder determinar en qué proceso se falló para así solventar de la mejor manera la no conformidad.
4. **Realizar la acción correctiva:** Teniendo como base la investigación y los hallazgos encontrados, se realizará una modificación o revisión de los procesos operativos, se implementarán medidas de control para repetir esas no conformidades y por último se les recordará las responsabilidades que tiene cada uno de los integrantes de la empresa al momento de realizar sus operaciones.
5. **Seguimiento y verificación:** Se deberá realizar un seguimiento para asegurar que las medidas tomadas para eliminar la no conformidad estén funcionando de manera correcta, si es necesario se realizara un reajuste de la medida.
6. **Fomentar la cultura de mejora:** Mediante la mejora continua se promueve un sistema en donde se pueden identificar de mejor manera las no conformidades que pueden afectar al trabajo de los colaboradores de la empresa, esto permite que la comunicación eficaz para la resolución rápida de los problemas

6.7.2 Identificación de acciones correctivas y preventivas para la mitigación de problemas

Las acciones correctivas que se desean implementar en la empresa se deben centrar en eliminación total de la no conformidad desde la raíz o mitigarlo de manera que se puedan obtener resultados de calidad, con eso se evitara que se repita en un futuro esta acción.

De otra manera las acciones preventivas se toman antes de que suceda la no conformidad o el problema, un dato importante en la prevención de problemas es que se deben identificar de manera más exhaustiva todas las fuentes de problemas que se puedan transformar en no conformidades.

La identificación de acciones preventivas y correctivas llevan consigo los siguientes apartados:

1. La identificación de causas de las no conformidades
2. Poner en acción las acciones correctivas y preventivas
3. Generar responsabilidades y plazos de acción para eliminar la no conformidad.

6.8 Relaciones con los proveedores:

6.8.1 Evaluación y selección proveedores.

Para la evaluación y selección de proveedores, se deberá basarse en criterios de la calidad y confiabilidad, siendo una parte muy importante dentro del sistema de gestión de calidad. Además, se pueden considerar estrategias para mantener relaciones de confianza y amistad con la empresa proveedora.

Tabla **13**
Evaluación y Selección de Proveedores para la Empresa Henicar S.A.

Parámetros de evaluación y selección de proveedores

Criterios de selección	Especificar los estándares de confiabilidad y calidad que deben cumplir los proveedores. Estos criterios pueden incluir la capacidad para satisfacer las especificaciones ISO 9001:2015, experiencia en el sector automotriz, capacidad de entrega y aptitud técnica.
Evaluación de proveedores	Realizar una evaluación preliminar de los proveedores potenciales, para ver si cumplen con los criterios de selección. Examinar su documentación, credenciales, certificación, experiencia y capacidades de producción, puede ser parámetros a tener en cuenta.
Conformidad con la norma ISO 9001:2015	Asegúrese de que los proveedores cumplan con la norma ISO 9001:2015. Para verificar que se están implementando los controles y procedimientos necesarios, puede consultar su sistema de gestión de calidad.
Evaluar el desempeño pasado o trascendencia	Examinar el desempeño anterior de los proveedores, prestando atención al estándar de los bienes o servicios entregados, el cumplimiento de los cronogramas de entrega y la capacidad de manejar problemas o quejas. Para obtener comentarios, puede consultar con otros clientes o solicitar referencias.
Auditorías de proveedores	Realice auditorías de los proveedores seleccionados, para determinar, qué tan bien pueden cumplir con los estándares de calidad y confiabilidad de la norma ISO 9001:2015. Los procesos, el control de calidad y los controles que el

	<p>proveedor ha implementado, estos pueden examinarse durante la auditoría.</p>
<p>Evaluar la capacidad de producción</p>	<p>Evaluar la capacidad de producción de los proveedores, teniendo en cuenta elementos como la capacidad de entrega, la tecnología empleada, el equipo y las instalaciones disponibles. Verificar que los proveedores puedan cumplir con las exigencias de calidad y confiabilidad en cuanto a abastecimiento y tiempos de entrega.</p>
<p>Comparar y seleccionar proveedores</p>	<p>Comparar los resultados y elegir los proveedores que mejor se adapten a sus necesidades, después de evaluarlos de acuerdo con los requisitos de calidad y confiabilidad de la norma ISO 9001:2015. Se debe tomar en cuenta circunstancias como el rendimiento anterior, la capacidad de producción, el cumplimiento de estándares y la capacidad de respuesta.</p>
<p>Comparar y seleccionar proveedores</p>	<p>Una vez ya elegido a sus proveedores, cree acuerdos y contratos claros que detallen las expectativas de confiabilidad y calidad, fechas de entrega, roles y procedimientos, para monitorear y resolver problemas. Comunique sus expectativas y estándares de calidad, de manera clara y concisa.</p>
<p>Monitorear el desempeño de los proveedores</p>	<p>Asegúrese de que los proveedores elegidos se desempeñen constantemente a un alto nivel mediante la realización de revisiones periódicas de desempeño.</p>

Fuente: Autores.

6.8.2 Establecer acuerdos claros con los proveedores en términos de calidad de los productos y servicios.

Para establecer el acuerdo con proveedores en términos de calidad de los productos y servicios de deberá tener en cuentas los siguientes parámetros que se recomienda monitorear y evaluar constantemente para establecer acciones correctivas si es necesario.

- Establecer requisitos de calidad.
- Comunicar los requisitos o requerimientos.
- Establecer criterios de aprobación.
- Establecer mecanismos de seguimiento y evaluación.
- Definir responsabilidades y roles.
- Establecer métodos de resolución de problemas.
- Establecer plazos y condiciones de entrega.
- Monitorear el desempeño del proveedor.
- Revisar y mejorar continuamente.

6.8.3 Monitorear y evaluar el desempeño de los proveedores

Para monitorear y evaluar el desempeño de los proveedores, se debe considerar los siguientes parámetros de evaluación para posteriormente tomar acciones correctivas, si es necesario.

- Establecer criterios de evaluación.
- Recopilar datos del desempeño de los proveedores.
- Analizar los resultados.
- Identificar áreas de mejora.
- Establecer acciones correctivas.
- Realizar seguimiento y verificación.

- Documentar los resultados.
- Revisar y mejorar continuamente.

6.9 Documentación y control de registros:

6.9.1 Implantación del sistema de gestión de documentos para controlar, crear, revisar y asignación de documentos

Mediante la implementación de un sistema de gestión de documentos permitirá a la empresa tener un control de la creación de documentos de una manera ágil, rápida y eficiente de la misma forma se evitará que no se bloquee el sistema de gestión que se están implementando. Para crear un sistema de gestión que controle estos documentos se tendrá en cuenta los siguientes datos.

- 1. Identificación de documentos relacionados:** La empresa deberá realizar un inventario de todos los documentos que son de prioridad gestionar. Los documentos que se deben incluir son: histórico de procedimientos que se han realizado en la empresa, registro de actividades, formularios, entre otros.
- 2. Establecer los procesos de creación y revisión de documentos:** En esta etapa se deben identificar o designar a los responsables de documentar o revisar los registros, ya que ellos deben tener en cuenta los plazos en los que se hará la revisión, los criterios de aprobación y los controles que se necesitaran realizar.
- 3. Crear un control de versiones de documentos:** Se debe definir un sistema en el cuales deban controlar los diferentes versiones o modificaciones que sufran los documentos, en la modificación se pueden tener en consideración el número de versión, las fechas de modificación y

el control de cambios que se han mantenido en toda la historia de estos registros.

4. **Aplicar una base de datos de documentos:** Se recomienda utilizar una plataforma o sistema informático en el cual todos estos documentos se puedan guardar y organizar de una forma segura.
5. **Definir acceso y seguridad para su control:** La empresa debe establecer una serie de acceso y niveles de seguridad en donde el personal pueda gestionar los documentos según la importancia y el cargo que mantenga, esto garantiza que solo las personas autorizadas puedan modificar, revisar y crear los documentos pertinentes

Es importante que la gestión de documentos requiera un compromiso y participación permanente del personal encargado, ya que es importante siempre mantener un sistema actualizado y que se revise periódicamente para así adaptarse a los nuevos cambios de la empresa

6.9.2 Mantener registros adecuados de todas las actividades relacionadas con la empresa

Para mantener un registro de las actividades que están directamente relacionadas con la calidad, acciones correctivas y capacitación del personal se pueden seguir las siguientes recomendaciones.

1. **Identificación de los documentos necesarios:** Se debe mantener un registro o base de datos en los cuales se puedan visualizar los documentos que son necesarios para realizar un seguimiento adecuado de sus actividades que afecten la calidad de la empresa, estos documentos pueden ser realización de auditorías internas y externa, informes de las no conformidades, registros de actividades entre otros.

2. **Establecer las responsabilidades:** La empresa necesita mantener los registros actualizados creados por la empresa, las responsabilidades se las puede conformar por un equipo o un responsable de calidad que se encargue de gestionar y mantener los registros relacionados con la calidad
3. **Creación de plantillas o registros:** Se recomienda diseñar formatos o plantillas estandarizadas para las dos sucursales de la empresa para la documentación de actividades en temas de gestión de calidad, esto beneficiara a que la información que se requiera de manera concisa y completa cumpla con todos los campos de calidad de la empresa.
4. **Registro de acciones correctivas:** Se deben documentar todas las acciones correctivas que se han implementado en la empresa tomando como base las no conformidades encontradas en las actividades de calidad, el registro hace implementar acciones, designar a los responsables, establecer fechas de implementación y determinar los resultados obtenidos realizando dichas acciones correctivas.
5. **Documentación de personal nuevo:** Mantener un registro de los programas para el personal de nuevo ingreso permite catalogar las actividades de capacitación, los integrantes, las fechas y las evaluaciones de los perfiles de competencia que tiene los nuevos colaboradores para así determinar el área en la cual se pueda desarrollar con eficiencia
6. **Seguimiento y actualización:** Realizar un control de los registros garantiza que los documentos siempre estén actualizados y completos, la empresa debe establecer el periodo de revisión de documentos para que se puedan mantener vigentes los requisitos tanto legales y normativas de la empresa.

- 7. Respaldo y seguridad:** Se necesitan crear normas de seguridad y respaldos para salvaguardar los registros que se están realizando en a la empresa una de las opciones que se deben manejar son copias de seguridad en servidores seguros, crear acceso contra el personal no autorizado, y crear normas de seguridad digitales y físicas.

6.10 Comunicación y mejora de la imagen

6.10.1 Comunicar de manera efectiva la política de calidad y los logros alcanzados a clientes, proveedores y partes interesadas relevantes

Para comunicar de manera efectiva la política de calidad de la empresa Henicar S.A. y logros alcanzados a clientes, proveedores y a las partes interesadas, se deben considerar puntos clave dentro de esta gestión. Tales como:

- Definir una política de calidad clara.
- Identificar a las partes interesadas relevantes.
- Utilizar diversos canales de comunicación.
- Utilizar un lenguaje claro y comprensible.
- Establecer un sistema de retroalimentación.
- Documentar y difundir los logros alcanzados.
- Mantener una comunicación regular.
- Evaluar la eficacia de la comunicación.
- Actualizar y mejorar el sistema de comunicación.

6.10.2 Cultura de calidad y compromiso con la mejora

Para establecer una cultura de calidad y compromiso con la mejora continua, se deben establecer diversos factores para identificar, centrar y ejecutar acciones, que realicen cambios productivos dentro de la empresa, esos factores pueden ser:

- Establecer liderazgo comprometido

- Comunicar la importancia de la calidad:
- Establecer objetivos de calidad
- Fomentar la participación y la responsabilidad
- Proporcionar capacitación y desarrollo
- Establecer un sistema de reconocimiento y recompensas
- Realizar revisiones y auditorías internas
- Fomentar la retroalimentación y el aprendizaje

6.10.3 Mejor de la imagen y reputación del taller en el mercado

Para la mejora de la imagen de la empresa y reputación de la calidad que se ofrece dentro de las instalaciones de Henicar S.A., referenciando a requerimientos de la norma, se necesitan varios ítems a seguir, se recomienda que sean claro y alcanzables, según el presupuesto establecido por la empresa para temas de calidad.

- Promoción de la certificación ISO 9001:2015.
- Comunicación de los logros en calidad.
- Uso de testimonios y referencias.
- Participación en asociaciones y grupos de la industria.
- Gestión proactiva de la retroalimentación del cliente.
- Promoción de la transparencia y la responsabilidad.
- Participación en eventos y ferias comerciales.

Conclusiones

- Para conocer el estado de la empresa HENICAR S.A., se estableció una visita técnica y se procedió a realizar entrevistas a los representantes de las distintas áreas de trabajo de la empresa, con el motivo de verificar sus instalaciones y constatar el modelo de gestión de operaciones que manejaba la empresa, teniendo como resultado, que la empresa ya cuenta un sistema de gestión de operaciones propio no referenciado, pero se pueden notar algunos problemas que afectan a la calidad de los servicios, tales como, el ingreso de nuevo personal, la organización de espacios adecuados para los clientes, el establecimiento de nuevos procesos de trabajo y la comunicación que existe entre las áreas operativas y la falta de un plan de servicios postventa.
- Por tal motivo, se procedió a realizar una revisión bibliográfica sobre el mejoramiento de un sistema de gestión de procesos y con ayuda de métodos de investigación, se pudo deducir que la mejor opción a implementar será la norma ISO 9001:2015, que satisface los principales requerimientos de calidad y su función nos ayuda a establecer un plan de gestión de calidad, mediante una estructura organizativa en toda la empresa, que involucran procesos, actividades, entre otros. Con esta norma se trata de estandarizar procesos de trabajo, la cual, disminuyan los riesgos de servicios y productos de baja calidad. Además, la normativa requiere la implementación de una cultura de mejora continua de la empresa, con el fin de evolucionar los procesos, según el campo automotriz y las necesidades de los clientes.
- Se desarrolló un plan de gestión de calidad, donde se propuso un cambio en el manejo de las algunas actividades fundamentales para la empresa y esenciales para el crecimiento de esta. Se realizaron encuestas enfocadas a los conocimientos de un sistema de gestión, a los colaboradores, con un enfoque a dificultades, al realizar sus actividades, que se deben cambiar dentro de la empresa. También se llevó a cabo la

investigación sobre la opinión de los clientes de la empresa, para conocer el grado de satisfacción que tienen al momento de recibir los servicios por parte de Henicar S.A. Esto nos permitió evaluar cada una de las áreas e identificar las dificultades para tomar acciones correctivas con la finalidad de mejorar y garantizar la calidad de los servicios. Además, se consideraron temas importantes, como la formación del personal, la comunicación tanto interna como externa entre las dos sucursales y la gestión de actividades que tiene cada una de estas.

- El plan de gestión de calidad se basó esencialmente en los valores, misión, visión y política de calidad de la empresa, con la finalidad de mantener sus principios y que la experiencia que han ido adquiriendo, no se vea afectada de manera brusca al momento de implementar este plan de SGC. Se establecieron una base de pasos, los cuales, se proponen nuevos procesos y actividades que optimizaran la gestión de la empresa Henicar S.A., enfocándose en la mejora continua, estos pasos a seguir buscan, de manera directa o indirecta, solventar los problemas identificados en la empresa, tales como, ayudar al personal a tener tiempos de capacitaciones adecuados sin dejar a lado la atención prioritaria hacia el cliente y su vehículo, entre otros.

Recomendaciones

- Mediante la propuesta realizada se recomienda a la Empresa HENICAR S.A., en un tiempo prudente, se pueda tomar este plan como una alternativa viable para el mejoramiento de calidad en sus procesos y servicios. Los propietarios y el personal interesado, tendrá toda la información necesaria que se han propuesto en este proyecto, para actuar de la mejor manera y dar un servicio de alta calidad, esto con el fin de que la empresa sea un referente automotriz en procesos de calidad en toda la ciudad de Cuenca.

REFERENCIAS

- Andrés, Á. (2020, junio 5). *El método Kaizen*. Blog de Recursos Humanos de Bizneo HR: práctico y actual; Bizneo HR. <https://www.bizneo.com/blog/metodo-kaizen/>
- Burckhardt Leiva, V., Soler, V. G., & Molina, A. I. P. (2016). *Estrategia y Desarrollo de una Guía de Implantación de la norma ISO 9001:2015. Aplicación pymes de la Comunidad Valenciana*. Editorial científica 3Ciencias.
- CAMBIOS CLAVE NUEVA ISO 9001. (2015.). ISO 9001 Principios del sistema de gestión de la calidad. Recuperado de <http://www.nueva-iso-9001-2015.com/2014/10/iso9001-principios-sistemas-gestion-calidad/>
- Capcha, J. (2017). “*Capacitación de personal y su influencia en el nivel de accidentes e incidentes de la empresa Molmar S.A. en el 2016.*”. [Tesis de Grado, Universidad Privada TELESUP]. Repositorio institucional de la Universidad privada TELESUP. <https://repositorio.utelesup.edu.pe/bitstream/UTELESUP/332/1/CAPCHA%20AVILA%20JEAN%20CARLOS%20LUIS.pdf>
- Chen, C. (2017, octubre 31). *Planificación*. Significados. <https://www.significados.com/planificacion/>
- Ct, H. (2015, octubre 30). *La Operación en ISO 9001 2015 Cláusula 8 (I) ¿Quién se ha llevado mi ISO? HAZA consejeros Técnicos*. <https://www.hazaconsejorostecnicos.com/la-operacion-en-iso-9001-2015-clausula-8/>

Cruz Estrada, I., & Miranda Zavala, A. M. (2017). La gestión de relaciones con el cliente: estrategia empresarial en una organización de servicios turísticos de Baja California. *Revista nacional de administración*, 7(2), 59–79. <https://doi.org/10.22458/rna.v7i2.1497>

De Excelencia, E. E. (2018, mayo 22). *Cómo documentar roles y responsabilidades en ISO 9001:2015*. Escuela Europea de Excelencia. <https://www.escuelaeuropeaexcelencia.com/2018/05/como-documentar-roles-y-responsabilidades-en-iso-9001-2015/>

De la Cruz, H. (2022, febrero 1). *La ISO 9001:2015 y los principios de gestión de la calidad*. ISO 9001:2015. <https://www.nueva-iso-9001-2015.com/2022/02/la-iso-90012015-y-los-principios-de-gestion-de-la-calidad/>

Deming, W.E (1989) *Calidad, productividad y competitividad “la salida de las crisis”*. Diaz de Santos.

Dutka, A. F. (2001). *Manual De Ama Para La Satisfaccion Del Cliente* (A. S. Mazia, Trad.). Ediciones Granica.

El método Just in Time en almacén: Qué es y cómo se aplica. (2021, febrero 3). Ar-racking.com. <https://www.ar-racking.com/es/blog/el-metodo-just-in-time-en-almacen-que-es-y-como-se-aplica/>

IATF 16949 - Calidad en la Industria de la Automoción. (s/f). DNV. Recuperado el 30 de mayo de 2023, de <https://www.dnv.com.mx/services/iatf-16949-gestion-de-la-calidad-en-automocion-3284>

ISO 9001: qué es, requisitos, ventajas y limitaciones. (2022, octubre 6). Blog - Somengil: Soluções para lavagem industrial de alta performance.
<https://blog.somengil.com/es/iso-9001/>

La mejora continua: método para mejorar la calidad en tu empresa. (2020). IONOS Startup Guide. Recuperado el 30 de mayo de 2023, de
<https://www.ionos.es/startupguide/productividad/proceso-de-mejora-continua/>

López, P. (2016). “Cómo Documentar un Sistema de Gestión de Calidad según ISO 9001:2015”. Capítulo 3: “Nueva ISO 9001:2015”. Pág.104-118. FC EDITORIAL. España

López Lemos, P. (2015). *Cómo documentar un sistema de gestión de calidad según ISO 9001: 2015.* FC EDITORIAL

Llopis, R. M. (2013). NIIF para las PYMES: ¿La solución al problema para la aplicación de la normativa internacional? *Contabilidad y Negocios: Revista del Departamento Académico de Ciencias Administrativas*, 8(16), 21-34.

Martínez, J. A. G. (2016). *Guía para la aplicación de ISO 9001 2015.* Alpha Editorial.

Martínez, J., Piero, J., Ramos, J., Ramos J. (2001). *Localidad del servicio y satisfacción del cliente.* Madrid, España: Editorial Síntesis

Martins, J. (2022, octubre 22). *¿Qué es el Ciclo Planificar-Hacer-Verificar-Actuar (PHVA)?* Asana. <https://asana.com/es/resources/pdca-cycle>

Palomo, C. A. P. (2019). *Control interno en las empresas: Su aplicación y efectividad.* IMCP.

Perishable. (2017, enero 24). *¿Qué es la certificación ISO y por qué es importante?* Universidad Continental. <https://ucontinental.edu.pe/logros-uc/iso-9001/la-certificacion-iso-importante/>

Quilínche, M (2016). *“Propuesta de un diseño de mejora del proceso de atención de clientes para mejorar la calidad del servicio de una entidad bancaria Cajamarca 2016”* [Tesis de Grado, Universidad Privada del Norte] Repositorio institucional de la Universidad Privada del Norte: <https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/9901/Quilínche%20Villanueva%20Marina%20Haydee.pdf?sequence=5&isAllowed=y>

Regalado, O., Allpacca, R., Baca, L., & Gerónimo, M. (2011). Endomárketing: estrategias de relación con el cliente interno.

Rivera, L. (2019, julio 3). *Método de las 5S: orden, limpieza y disciplina*. Limpiezas Rivera. <https://www.limpiezasrivera.com/2019/7/2/metodo-5s>

Rojas, M. (2015, octubre 27). *Generalidades y enfoque de la ISO 9001*. SAFE MODE; Safe Mode Sas. <https://smsafemode.com/blog/generalidades-enfoque-iso-9001/>

Tech, N. C. (2021, junio 10). 5 normas de calidad para el diseño de productos que debes conocer. *NC Tech*. <https://nctech.com.mx/blog/ingenieria-digital/normas-de-calidad/>

Tristan Suriol, R. (2018). Obtenció del Certificat de la normativa IATF 16949/2016. Universitat Politècnica de Catalunya.

Toro, R. (2017, julio 25). *Principios de Gestión de la Calidad ¿Cuáles son y qué indican?* ISO 9001:2015. <https://www.nueva-iso-9001-2015.com/2017/07/principios-de-gestion-de-la-calidad/>

Toro, R. (2020, agosto 25). *¿Qué es la gestión de la calidad y como nos ayuda?* ISO 9001:2015. <https://www.nueva-iso-9001-2015.com/2020/08/que-es-la-gestion-de-la-calidad/>

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO. (s/f). Edu.ec. Recuperado el 30 de junio de 2023, de

https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/28968/1/Tesis_t1513id.pdf

Yarce, J. (s/f). *¿QUÉ ES EL LIDERAZGO?* Oocities.org. Recuperado el 30 de mayo de 2023, de

http://www.oocities.org/es/monsalvelaura/fase1/varios/que_es_el_liderazgo.pdf

(S/f). Edu.co. Recuperado el 30 de mayo de 2023, de

<https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/41456/AfricanoBuitrago.JoseEdwar.2022.pdf.pdf?sequence=3&isAllowed=y>